

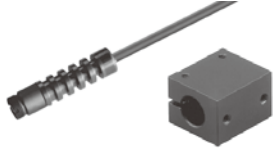
OMRON

# 形 ZUV-H□1MB ZUV-H□6MB

UV-LED照射器 ヘッドユニット

## 取扱説明書

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。  
ご使用に際しては、次の内容をお守りください。  
・電気の知識を有する専門家が扱ってください。  
・この取扱説明書をよく読みになり、十分にご理解のうえ、正しくご使用ください。  
・この取扱説明書はいつでも参照できるように大切に保管ください。



オムロン株式会社



© OMRON Corporation 2010 All Rights Reserved.

## 安全上のご注意

### ●警告表示の意味

**警告** 正しい取扱いをしなければ、この危険のために、軽傷・中程度の傷害を負ったり、万一の場合には重症や死亡にいたる恐れがあります。また同様に重大な物的損害をもたらす恐れがあります。

**注意** 正しい取扱いをしなければ、この危険のために、時に軽傷・中程度の傷害を負ったり、あるいは物的損害を受ける恐れがあります。

### ●警告表示

#### 警告

UV光を直接見たり皮膚に照射すると、視力や皮膚に傷害を被る恐れがあります。決してUV光をのぞき込んだり浴びたりしないでください。光の反射を受ける可能性がある場合は安全眼鏡、保護具を着用して、作業してください。



感電や光漏れにより傷害を被る恐れがあります。決して分解しないでください。



#### 注意

触れると高熱のため稀に火傷の恐れがあります。通電中や電源を切った直後は触らないでください。



## 安全上の要点

以下に示すような項目は安全を確保する上で必要なことですので必ず守ってください。

- 引火性、爆発性ガスの環境では使用しないでください。
- この製品は分解したり、修理、改造をしないでください。
- 廃棄するときは、産業廃棄物として処理してください。
- UV光を照射したままヘッド・レンズに長時間触れないでください。火傷する恐れがあります。
- 本機を取扱う作業員に対しては、厚生労働省通達「基発第308号」等に基づく特殊健康診断を行ってください。
- ヘッドの取付けには必ず付属の取付金具を使用してください。また金具は指定された取付範囲内で使用してください。取付金具の使用を誤ると、ヘッドの温度が高くなり、火傷の恐れがあります。

## 使用上の注意

- 下記の設置場所では使用しないでください。
  - 強い電磁界のある場所
  - ヘッド前面のレンズに塵埃、油滴、結露が付着する恐れのある場所
  - 腐食性ガスのある場所
  - 本体に直接振動や衝撃が伝わる場所
- 配線について
  - ヘッド・コントローラ間のコードは、高圧線、動力線との接近を避けて配線してください。同一配線あるいは同一ダクトにすると誘導を受け、誤動作あるいは破損の原因になることがあります。
  - ヘッドの着脱は、必ずコントローラの電源を切った状態で行ってください。
  - ヘッド・コントローラ間は専用の延長ケーブルで延長できますが、複数の延長ケーブルを連結して使用することはできません。
- 清掃について
  - シンナー、ベンジン、アセトン、灯油類は装置の表面を溶かしますので避けてください。
  - 市販のアルコールをご使用ください。
  - レンズのゴミやホコリは柔らかい布（レンズクリーナーなど）にアルコールを少量含せ、レンズ面に傷がつかないように丁寧に拭き取ってください。
- 樹脂硬化について
  - 樹脂の硬化状態は様々な要因によって変化します。硬化状態を継続的にご確認いただき、最良条件に設定してください。
- ヘッドの取付けについて
  - ヘッドの取付けには必ず付属の取付金具を使用してください。また金具は指定された取付範囲内で使用してください。取付金具は放熱器としての機能を兼ねています。取付金具の使用を誤るとヘッドの温度が高くなり、LEDの寿命が短くなる恐れがあります。

## ■定格/性能

項目	形式	ZUV-H21MB	ZUV-H26MB	ZUV-H11MB
ケーブル長		2m		
光源	波長	385nm		
	最大出力	500mW		
	クラス	クラス3B(JIS C 6802 2005), クラス3B(EN60825-1:1994 +A1:2002 +A2:2001)		
振動(耐久)	10~150Hz	加速度 50m/s <sup>2</sup>	片振幅 0.35mm	X/Y/Z方向 各8分 10回
衝撃(耐久)	150m/s <sup>2</sup> 6方向(上下、左右、前後) 各3回			
周囲温度範囲	動作時:5~35°C、保存時:-10~+60°C(結露、氷結しないこと)			
周囲湿度範囲	動作/保存時:30~85%(結露、氷結しないこと)			
保護構造	IEC60529 IP40			
材質	アルミニウム、ガラス、亜鉛		アルミニウム、ガラス、亜鉛、銅	
質量(梱包状態)	約185g(本体:約100g)		約235g(本体約160g)	
付属品	取扱説明書(本書)、取付金具(M3ネジ付き)、警告ラベル(英文)			

## LEDに対する安全対策について

### ■取扱い上の注意

- 光路に鏡面体がある場合は、遮光カバーなどを設置してお使いください。開放して使用しなければならない場合、光路が目の高さにならないようにしてください。
- 安全距離(公称眼障害距離:NOHD)は約1mですが、できるだけ光路を終端するようにしてください。終端材は反射の少ない、つや消し塗装面が最適です。
- 不必要なときは本体部のキーをOFFにして、キーを抜いておいてください。
- ヘッドの設置時や調整時には保護メガネを着用してください。

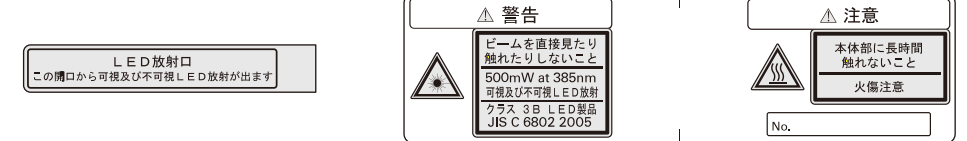
### ■LED機器に関しては使用される国によってLED安全対策が規定されています

#### (1)日本で使用する場合

JIS C 6802規格で、LED製品のクラスに応じて使用者が行わなければならない安全予防対策が規定されています。本製品は、本規格に定めるクラス3Bに分類されます。

#### LEDに関するラベル表示

ヘッドには下図のラベルが貼られています。



#### (2)米国で使用する場合

米国での使用については、貴社担当オムロン営業員までお問い合わせください。

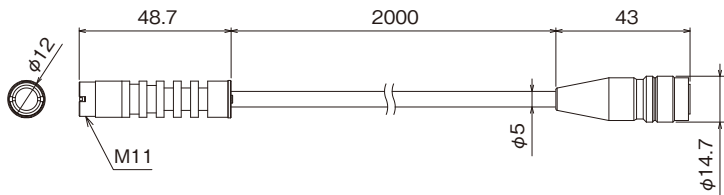
#### (3)日本、米国を除く諸外国で使用する場合

- 日本および米国以外の地域については、警告説明ラベルを付属品の英文ラベルに貼替えてください。
- ヨーロッパでの使用については、EN60825があり、規定が異なります。本製品はEN60825-1(IEC60825-1)に定めるクラス3Bに分類されます。

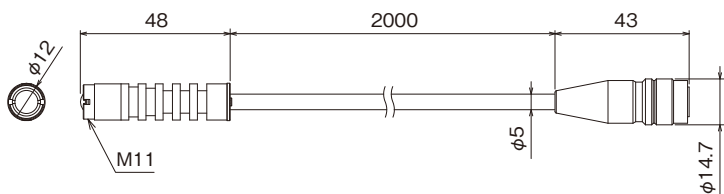


## ■外形寸法図

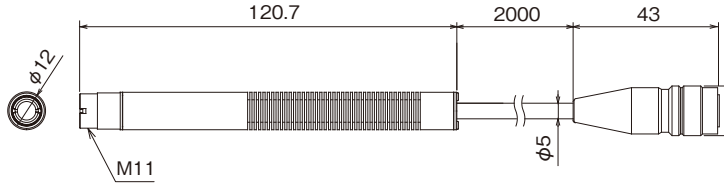
### 形ZUV-H21MB



### 形ZUV-H26MB

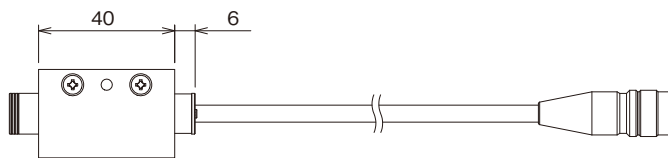


### 形ZUV-H11MB

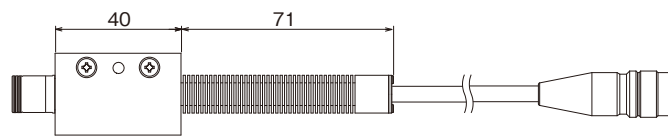


### ・取付け状態

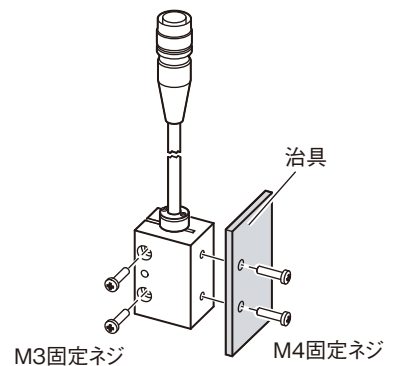
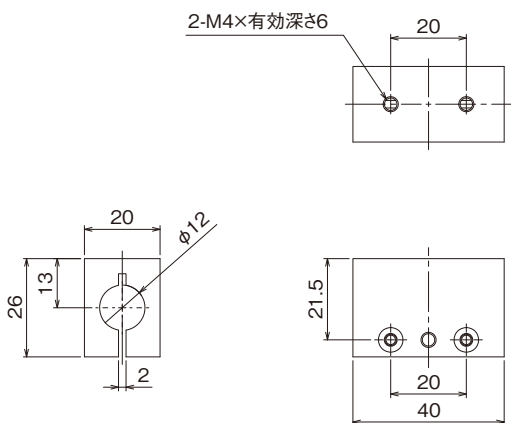
#### 形ZUV-H21MB/ZUV-H26MB



#### 形ZUV-H11MB



### ・取付金具



注:締め付けトルクは、以下のとおりです。  
M3固定ネジ:0.9N・m以上 1.5N・m以下  
M4固定ネジ:1.2N・m

## ご承諾事項

当社は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。従いまして、次に掲げる用途での使用を意図しておらず、お客様が当社商品をこれらの用途に使用される際には、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても当社の意図した商品用途の場合や特別の合意がある場合は除きます。  
(a) 高い安全性が必要とされる用途(例:原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及ぶ用途)  
(b) 高い信頼性が必要な用途(例:ガス水道・電気等の供給システム、24時間連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など)  
(c) 厳しい条件または環境での用途(例:屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など)  
(d) カタログ等に記載のない条件や環境での用途

\* (a)から(d)に記載されている他、本カタログ等記載の商品は自動車(二輪車含む、以下同)向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないで下さい。自動車搭載用品については当社営業担当者にご相談ください。  
\* 上記は適合用途の条件の一部です。当社のベスト、総合カタログ、データシート等最新版のカタログ、マニュアルに記載の保証・免責事項の内容をよく読んでご使用ください。

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

●製品に関するお問い合わせ先  
お客様相談室

フリーダイヤル 0120-919-066

携帯電話・PHS・IP電話などご利用いただけませんので、下記の電話番号へおかけください。  
電話 055-982-5015 (通話料がかかります)  
■営業時間: 8:00~21:00 ■営業日: 365日

●FAXやWebページでもお問い合わせいただけます。  
FAX 055-982-5051 / www.fa.omron.co.jp

●その他のお問い合わせ  
納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。  
オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Webページでご案内しています。

A © 2013年9月

(単位:mm)

# OMRON

## Model ZUV-H□1MB ZUV-H□6MB

### Smart Curing System Head Unit

## INSTRUCTION SHEET

Thank you for selecting OMRON product. This sheet primarily describes precautions required in installing and operating the product.  
Before operating the product, read the sheet thoroughly to acquire sufficient knowledge of the product. For your convenience, keep the sheet at your disposal.

TRACEABILITY INFORMATION:  
Representative in EU: OMRON EUROPE B.V. Wegalaan 67-69, 2132 JD Hoofddorp, The Netherlands  
Manufacturer: OMRON CORPORATION, Shiohji Horikawa, Shimogyo-ku, Kyoto 600-8530 JAPAN  
Ayabe Factory 3-2 Narutani, Nakayama-cho, Ayabe-shi, Kyoto 623-0105 JAPAN

The following notice applies only to products that carry the CE mark:  
Notice: This is a class A product. In residential areas it may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures to reduce interference.

© OMRON Corporation 2010 All Rights Reserved.

## PRECAUTIONS ON SAFETY

### Meaning of Alert Symbols

**WARNING** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, will result in minor or moderate injury, or may result in serious injury or death. Additionally there may be significant property damage.

**CAUTION** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury or in property damage.

### Alert statements

**WARNING**  
Direct exposure of eye or skin to ultraviolet light will damage eyesight or the skin. Never look into or expose the body to the ultraviolet light. Work wearing protection glasses and protection equipment if exposure to the reflected ultraviolet light is considered.

Electric shock or leaked light may cause injury or damage to the product. Never disassemble the product.

**CAUTION**  
Touching the product may result in burns. Do not touch the product while energized or immediately after turning OFF the power supply.

## PRECAUTIONS FOR SAFE USE

Observe the following precautions to ensure safe operation.

- Do not use the product in atmospheres containing flammable or explosive gases.
- Do not try to disassemble, repair, or modify this product.
- Dispose of this product as industrial waste.
- Do not touch the head lens for a long time during ultraviolet light irradiation. Doing so may result in burns.
- Do a special medical check-up, based on "Notice No.308" of Ministry of Health, Labour and Welfare, for workers handling this product.
- Be sure to use the attached mounting bracket to fix the head part. Use the bracket within the specified mounting range. Misuse of the mounting bracket may raise the head temperature, causing burns.

## PRECAUTIONS FOR CORRECT USE

- Avoid installing the product in the following places:
  - Places exposed to strong electromagnetic fields
  - Places where the lens in front of the head may be exposed to dust, oil, or dew condensation.
  - Places subject to corrosive gases
  - Places where the product is exposed to direct shock or vibration.
- Wiring
  - Keep the cable between the head and the controller away from high-voltage cables or power lines. If laid in the same duct, induction noise from them may cause malfunction or breakdown of the product.
  - Be sure to turn OFF the power supply when mounting or demounting the head part.
  - An extension cable can be used between head and the controller. Do not use extended multiple cables.
- Cleaning
  - Avoid the use of thinner, benzene, acetone, and kerosene. Use of these solvents will melt the surface of the product.
  - Use commercially available alcohol.
  - Wipe out small dirt or dust carefully not to damage the lens using a soft cloth (such as a lens cleaner.) containing a small quantity of alcohol.
- Resin cure
  - State of resin cure changes depending on various factors. Continuously check the state of resin cure to set at the best condition.
- Mounting of the head
  - Make sure to use attached mounting bracket for the head part. Use the bracket within the specified mounting range. Misuse of the mounting bracket may raise the temperature rise of the head and shorten the usage life of LED.

## Ratings and performance

Item	Model	ZUV-H21MB	ZUV-H26MB	ZUV-H11MB
Cable length			2m	
Light source	Wave length	385nm		
	Maximum output	500mW		
	Class	Class 3B (JIS C 6082: 2005), Class 3B (EN 60825-1: 1994 +A1: 2002 +A2: 2001)		
Vibration resistance	10 to 150 Hz, Acceleration: 50 m/s <sup>2</sup> , Single amplitude: 0.35 mm in X, Y, and Z directions, 10 sweeps each (8 min/sweep)			
Shock resistance	150 m/s <sup>2</sup> in 6 directions (+/-X, +/-Y, and +/-Z directions), 3 times each			
Ambient temperature	Operating: 5°C to 35°C, Storage: -10°C to 60°C (with no condensation or icing)			
Ambient humidity	Operating/storage: 30% to 85% (with no condensation or icing)			
Degree of protection	IEC 60529 IP40			
Materials	Aluminum, glass, zinc			Aluminum, glass, zinc, copper
Weight(in packing)	Approx. 185g (main unit: approx. 100g)			Approx. 235g (main unit: approx. 160g)
Accessories	Instruction sheet (this sheet), mounting brackets (with M3 screws), warning labels (in English)			

## Safety measures on LED

### Precautions for handling

- If a mirror-surface object stands in the light path, install a light shielding cover to the object. When using the product without termination, avoid to set the light at the eye level.
- Although the safety distance, Nominal Ocular Hazard Distance (NOHD) is 1 m, terminate the light path where possible. Termination material with less reflective and lusterless painted surface is the best choice.
- When not using the product, turn OFF the product key and remove it.
- When installing or adjusting the head part, wear protection glasses.

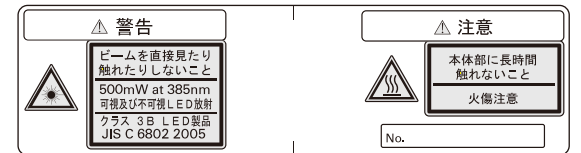
### LED safety measures are regulated according to the country where LED devices are used.

#### (1) Use in Japan

JIS C 6802 regulates safety protection measures to the user according to classes of LED products. This product is classified as Class 3B.

Label display regarding LED

The label shown on the right diagram is put on the head part.

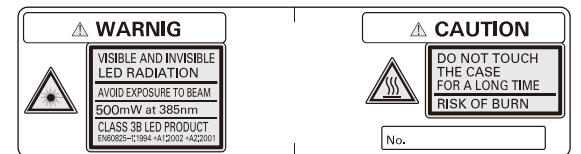


#### (2) Use in the United States

For use of this product in the United States, contact your OMRON sales representative.

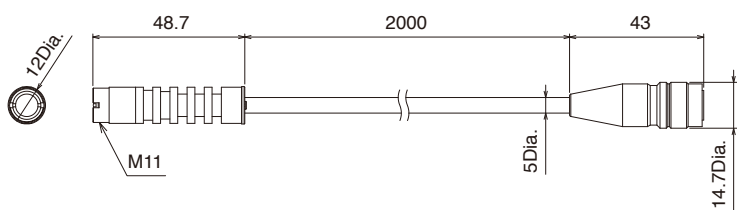
#### (3) Use in other countries except Japan and the United States

- For use of this product other than in Japan and the United States, change warning labels to the attached labels written in English.
- Regulations in Europe differ according to EN60825. This product is classified as Class 3B that is defined in EN60825-1 (IEC60825-1).

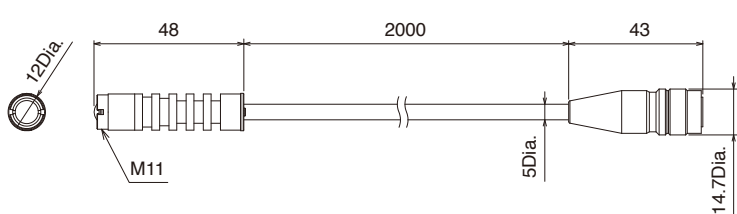


## Dimensions

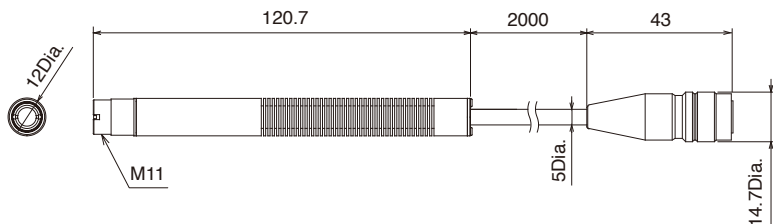
### ZUV-H21MB



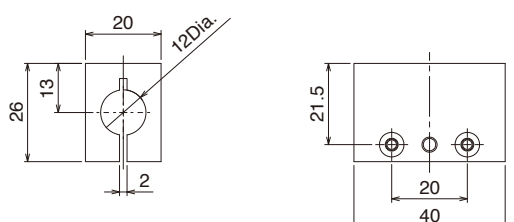
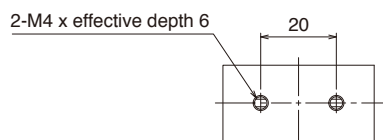
### ZUV-H26MB



### ZUV-H11MB

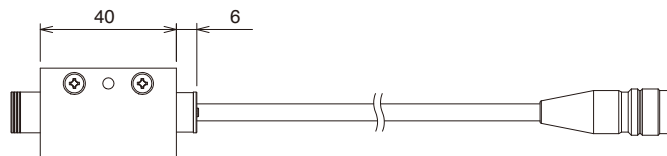


### Mounting bracket

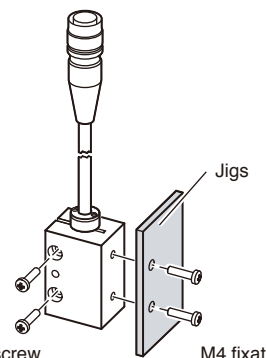
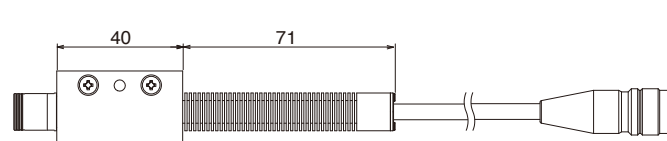


### Mounted

#### ZUV-H21MB/ZUV-H26MB



#### ZUV-H11MB



M3 fixation screw M4 fixation screw

Note: Tightening torque is as follows:  
M3 fixation screw: 0.9 Nm·min.  
M4 fixation screw: 1.2 N·m

## Suitability for Use

Omron Companies shall not be responsible for conformity with any standards, codes or regulations which apply to the combination of the Product in the Buyer's application or use of the Product. At Buyer's request, Omron will provide applicable third party certification documents identifying ratings and limitations of use which apply to the Product. This information by itself is not sufficient for a complete determination of the suitability of the Product in combination with the end product, machine, system, or other application or use. Buyer shall be solely responsible for determining appropriateness of the particular Product with respect to Buyer's application, product or system. Buyer shall take application responsibility in all cases.

NEVER USE THE PRODUCT FOR AN APPLICATION INVOLVING SERIOUS RISK TO LIFE OR PROPERTY WITHOUT ENSURING THAT THE SYSTEM AS A WHOLE HAS BEEN DESIGNED TO ADDRESS THE RISKS, AND THAT THE OMRON PRODUCT(S) IS PROPERLY RATED AND INSTALLED FOR THE INTENDED USE WITHIN THE OVERALL EQUIPMENT OR SYSTEM. See also Product catalog for Warranty and Limitation of Liability.

OMRON Corporation Industrial Automation Company  
Tokyo, JAPAN Contact: [www.ia.omron.com](http://www.ia.omron.com)

Regional Headquarters  
OMRON EUROPE B.V.  
Sensor Business Unit  
Carl-Benz-Str. 4, D-71154 Nufringen, Germany  
Tel: (49) 7032-611-0/Fax: (49) 7032-611-199

OMRON ELECTRONICS LLC  
One Commerce Drive Schaumburg,  
IL 60173-5302 U.S.A.  
Tel: (1) 847-843-7900/Fax: (1) 847-843-7787

OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.  
No. 438A Alexandra Road # 05-05/08 (Lobby 2),  
Alexandra Technopark,  
Singapore 119967  
Tel: (65) 6835-3011/Fax: (65) 6835-2711

OMRON (CHINA) CO., LTD.  
Room 2211, Bank of China Tower,  
200 Yin Cheng Zhong Road,  
PuDong New Area, Shanghai, 200120, China  
Tel: (86) 21-5037-2222/Fax: (86) 21-5037-2200

(UNIT:mm)

© Sep, 2013