

このたびは、弊社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。
取付作業前に本説明書をよくお読みの上、正しく取り付けを行ってください。
誤った取り付けは、思わぬけがをする恐れがありますので、おやめください。
本説明書をお読みになった後は、いつでも取り出せる場所に保管してください。

本取付説明書の製品内容は、部品としての品質範囲です。本製品を使用した最終製品の機能・性能・安全性を保証するものではありません。必ず、最終製品でのご確認をいただくよう、お願いいたします。
製品については万全を期しておりますが、万一不良品があった場合、ご購入先へお問い合わせください。保証期間は弊社納品書発行より1年間とさせていただきます、良品との交換をもって責任の範囲とさせていただきます。

⚠ 注意 以下の注意事項をお守りいただかない場合、思わぬけがをしたり、周辺の家財に損害を与えたりする恐れがあります。

取り付け上の注意

- キャビネットおよび扉の設計、本品の取付位置は必ず指定寸法、水平、垂直度をお守りください。1枚の扉に複数個の製品を使用する場合、取付位置に差異があると、いずれかの製品に荷重負担が集中し、製品の寿命や機能に影響する可能性があります。取付時には十分にご注意ください。
- 本品の側板および扉への取り付けは、垂直度を確実に守ってください。
- 本品は左右セットでご使用ください。
- 本品は上開き扉用ステー金具です。これ以外の使用方法や、分解、改造および、「機種種の選定方法」に示す仕様範囲外の扉に使用したこと等が原因による故障、けが等の事故につきましてはその責任を一切負い兼ねますのであらかじめご了承ください。
- 本品のキャビネットへの取り付けは、本書に従い正しく施工してください。指定寸法以外の寸法で取り付けした場合、本品の性能が発揮できないばかりでなく、破損等による思わぬけがをする恐れがあります。
- 本品の取り付けには、付属のねじを使用してください。付属以外のねじを使用すると本品がはずれたり、けがをする恐れがあります。
- 改良等により予告なく寸法、仕様が変わることがあります。詳細は現品にてご確認ください。
- 扉は反り、ねじれが発生しにくい構造にしてください。

使用上の注意

- 扉が開ききった状態からさらに開こうとしたり、本品の機能であるダンパー作用による、ゆっくりと閉じようとする扉を必要以上の力で閉める等、無理な扉の開閉は絶対におやめください。故障の原因となります。
- 本品の使用温度範囲は0℃～40℃です。温度変化により扉の開閉速度は変化しますが、故障ではありません。
使用温度範囲以外での使用はおやめください。発熱するマイクロオープンレンジ等のキャビネットには絶対に使用しないでください。
- ご使用になる際は、アームに指をはさまないようにご注意ください。思わぬけがをする恐れがあります。
- 取付ねじにゆるみが無いことを定期的に確認してください。ゆるみがあった場合は、増し締めを行ってください。

部品明細

① HDSN-30(左) 1ヶ

② マウンティングプレート 1ヶ

③ 十字穴付き
バインドタッピンねじ
3.5×15 3ヶ

① HDSN-30(右) 1ヶ

② マウンティングプレート 1ヶ

③ 十字穴付き
バインドタッピンねじ
3.5×15 3ヶ

別梱包部品(どちらか選択)

別売 木扉、45mm幅アルミ枠扉取付部品

④
HDSN-SZ 座金
1ヶ

⑤
十字穴付き
トラス小ねじ M4×6
1ヶ

⑥
十字穴付き
バインドタッピンねじ
3.5×15 4ヶ

別売 20mm幅アルミ枠扉取付部品

⑦
HDSN-AZ 座金
1ヶ

⑧
十字穴付き
トラス小ねじ M4×6
1ヶ

※ 座金取付用ねじ
付属品ではありません。
別途でご用意ください。
(推奨M3.5～4) ⑧ ⑧ 2ヶ

図 1. 部品明細図

機種種の選定方法

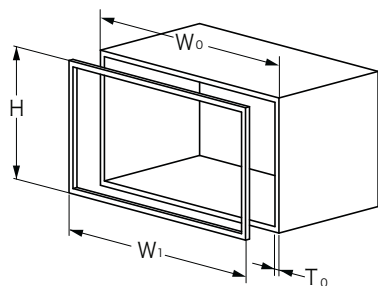


図 2. キャビネット図

本品を取り付ける扉高さ、扉質量から下記式に従って扉トルクを計算し、
表 1. より適切な機種を選定してください。

$$\text{扉高さ} H (\text{m}) / 2 \times \text{扉質量} (\text{kg}) \times 9.8 = \text{扉トルク} (\text{N} \cdot \text{m})$$

表 1. 適用扉範囲

機種	扉トルク	
	90° 開き	80° 開き
HDSN-30KL	13.7～17.5 N・m (140～179 kgf・cm) / 2本使い	13.7～19.5 N・m (140～199 kgf・cm) / 2本使い
HDSN-30KR		
HDSN-30ML	17.6～21.5 N・m (180～219 kgf・cm) / 2本使い	19.6～24.4 N・m (200～249 kgf・cm) / 2本使い
HDSN-30MR		
HDSN-30HL	21.6～25.4 N・m (220～259 kgf・cm) / 2本使い	24.5～29.3 N・m (250～299 kgf・cm) / 2本使い
HDSN-30HR		
HDSN-30SL	25.5～29.4 N・m (260～300 kgf・cm) / 2本使い	29.4～34.3 N・m (300～350 kgf・cm) / 2本使い
HDSN-30SR		

※上記キャビネット以外の取り付けの場合は、弊社営業担当者までお問い合わせください。

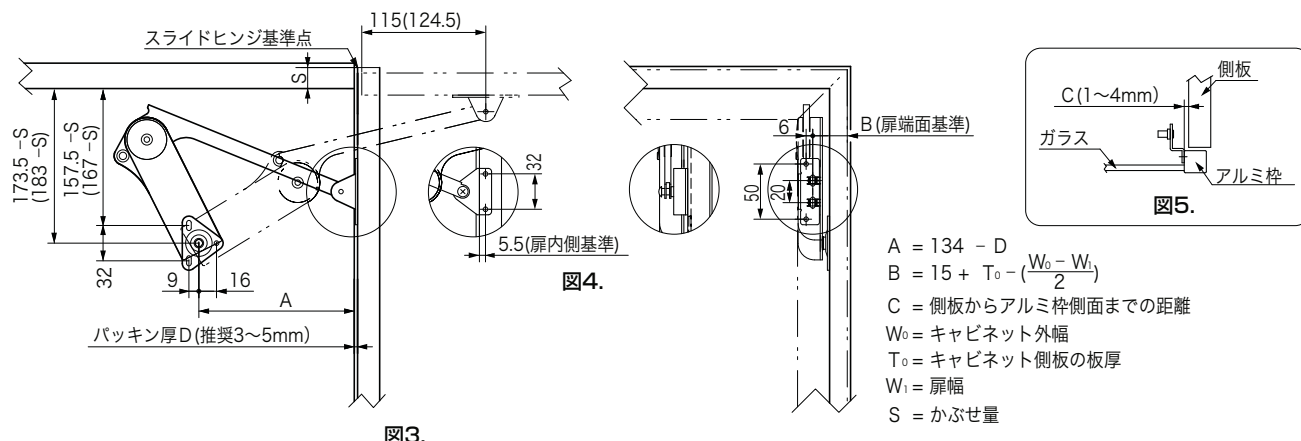
吊元には、かぶせタイプ・キャッチなしのスライド丁番をご使用ください。

推奨品 ランプ印 スライド丁番 230シリーズ
品番 230-26 / 1 9T(キャッチなし)

取付寸法図・取付手順

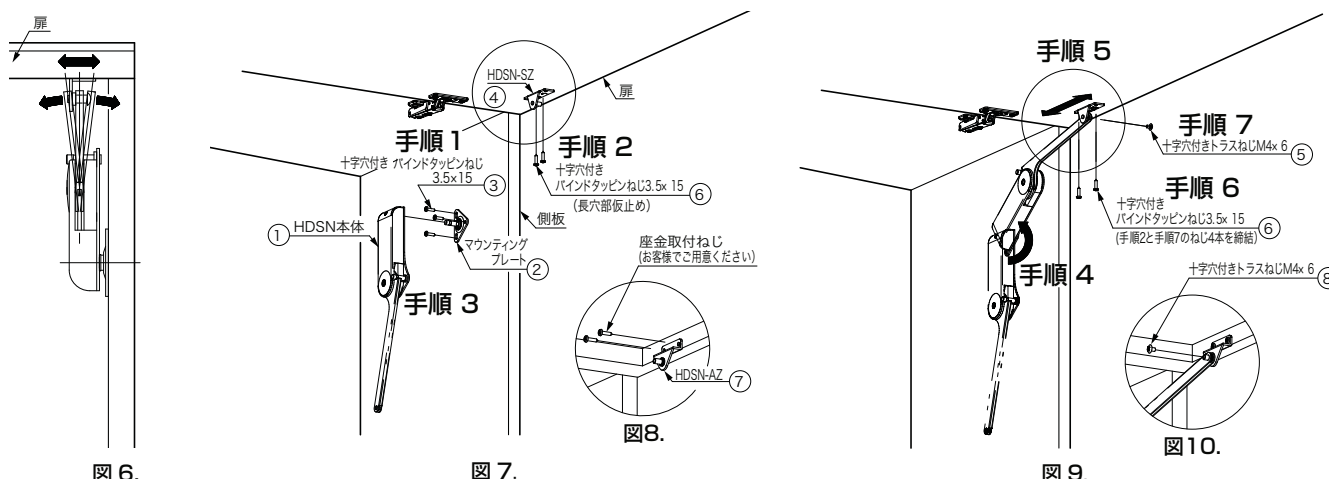
■取付寸法図 本図は 90° 開きの図面です。80° 開きは () 内寸法です。

本図は木扉、45mm 幅アルミ枠扉、(HDSN-SZ)の取付寸法図です。20mm 幅アルミ枠扉 (HDSN-AZ) は図4、図5を参照ください。



■取付手順

本図は木扉、45mm幅アルミ枠扉、(HDSN-SZ)の取付方法です。20mm 幅アルミ枠扉 (HDSN-AZ) の取付方法は図8、図10を参照ください。



ユニットを取り付ける前に、吊元にスライド丁番を規定の位置に取り付け、扉がスムーズに開閉するようにスライド丁番を調整してください。

⚠ スライド丁番の位置調整は座金 HDSN-SZ または HDSN-AZ を取り付ける前に行なってください。座金を取り付けた後に扉の位置調整を行うと本体のアームが図 6 の様に左右へひずみ、故障や破損の原因となりますのでおやめください。

手順 1. マウンティングプレート②をキャビネット内側の規定位置 (図 3. 参照) に付属の十字穴付きバインドタッピンねじ 3.5 × 15 ③で確実に固定します。

手順 2.

●座金 HDSN-SZ (木扉、45mm アルミ枠扉)を使用する場合

HDSN-SZ 座金④をご使用の場合、座金の長穴を扉裏面の規定位置 (図 3. 参照) に、付属の十字穴付きバインドタッピンねじ 3.5 × 15 ⑥で仮り止めます。

●座金 HDSN-AZ (20mm アルミ枠扉)を使用する場合

HDSN-AZ 座金⑦をご使用の場合、取付ねじは付属していないため、別途ご用意ください。(推奨 M3.5 ~ 4) ご用意いただいた取付ねじで規定位置 (図 4. 参照) に確実に固定してください。

※ HDSN-AZ 座金⑦は、図 5 に示す側板とアルミ枠側面の距離 C の寸法を 1mm から 4mm の範囲内で設定してください。

手順 3. HDSN 本体①の穴をマウンティングプレート②の軸に合わせ、パチンと音がする根元まで確実に差し込みます。

⚠ HDSN 本体①をマウンティングプレート②に差し込む際、ハンマー等で叩くことはおやめください。故障や破損の原因となります。

手順 4. HDSN-SZ 座金④の軸とアーム先端穴を合わせ、十字穴付きトラスねじ M4 × 6 ⑤を差し込みます。

手順 5. 扉開閉の動作確認を行い、HDSN-SZ 座金④の長穴で座金の位置を調節し、確実に固定します。

手順 6. アームを座金から外し、座金の丸穴に十字穴付きバインドタッピンねじ⑥をねじ込み座金を確実に固定します。

手順 7. 再度、アームを座金の軸に差し込み、十字穴付きトラスねじ M4 × 6 ⑤で確実に締め込みます。(HDSN-AZは図10.)

本製品に関するご質問・ご相談は、お買い求めいただいた販売店、または下記の窓口をお願いいたします。

アーキテクトサポート室 電話番号 03 (3864) 1122

受付時間 月～金 9:00～17:30 (年末・年始・夏季休暇等は除く)

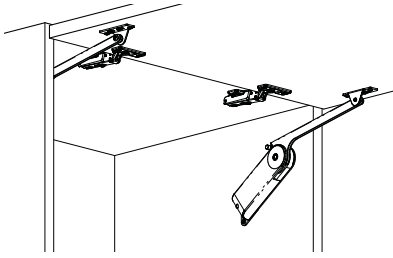
FAX 03 (3863) 6875

E-mail : support@sugatsune.co.jp

東京都千代田区岩本町2-5-10 〒101-0032

SUGATSUNE スガツネ工業
LAMP 印の機能&デザイン金物メーカー

ISO 9001 (JSAQ384) ・ ISO 14001 (JSAE597) 審査登録
※ISO9001:国内各拠点 ※ISO14001:千葉事業部 千葉工場 および 物流事業部 物流センター
http://www.sugatsune.co.jp/



Read this manual carefully for proper installation and operation.
Incorrect installation and improper use of the product may cause damage to the unit and also cause injury.
This manual should be kept by the user after installation.

Sugatsune guarantees the quality of this product as for all its parts. It cannot however guarantee the final assembly as a whole.
This product was manufactured and delivered with our utmost care. Should you however find any defect, please contact your dealer immediately.
Sugatsune warrants that this product is free from defect for a period of one (1) year from the date of delivery.
Sugatsune liability is limited to the replacement of this product by a similar one free of defect. In no case does this extend to the replacement of the installation or the cabinet as a whole.

⚠ CAUTION Any failure to observe the following cautions may result in personal injury and property damage.

Cautions for installation

- Make sure that installation position and specifications are followed. Unsuitable installation position may damage the mechanism when in case two stays are used together.
- Make sure that the arm of the stay is parallel with the side panel of the cabinet.
- The right-hand and left-hand side bodies of this mechanism should be installed in set.
- This is the mechanism exclusively for a flap type door application. Be reminded that we can not take the responsibility for damages and injuries caused by other applications, disassembly, conversion and the application to the door exceeding the standard ranges shown in the item "Type selection method".
- This mechanism must be installed to the cabinet correctly in accordance with the indications of this manual. Notice that the non-observance of the specified dimensions not only does not enable this mechanism to show its full performance, but also may result in damage and also cause injury.
- It is necessary to use the attached screws for installing this mechanism. Otherwise the disconnection of this mechanism may happen causing injury.
- For improvement the specification may be changed without notice. As for details please verify the actual goods.
- The applicable door must have the construction for which it is difficult to induce bent or torsion.

Cautions for operation

- Keep a door from forced opening and closing. It is prohibited to open a door over a full open angle or to close a door with excess force.
 - The working temperature range of this mechanism is 0~40°C. Opening and closing speed of the door depends on the temperature. This is not the symptom of troubles. It is prohibited to use this mechanism at the temperature exceeding the specified range. It is not permitted to apply this mechanism for the cabinet installing a heat-generating microwave oven or other similar appliances.
 - Be careful not to insert a finger into the arm mechanism of the unit. Sever injury may be caused.
- It is necessary to periodically check the fixing screws for loosening. Tighten the loosened screws as required.

■ Part description

① HDSN-30 body / left-hand side 1pc

② Body mounting plate 1pc ③ Bind tapping screw (3.5x15) 3pcs

TTT

① HDSN-30 body / right-hand side 1pc

② Body mounting plate 1pc ③ Bind tapping screw (3.5x15) 3pcs

TTT

Parts of separate packing (Select either)

Option Parts for installing to solid wooden door or 45mm width aluminum frame door

④ HDSN-SZ mounting plate 1pc

⑤ Truss screw (M4x6) 1pc

⑥ Bind tapping screw (3.5x15) 4pcs

Option Parts for installing to 20mm width aluminum frame door

⑦ HDSN-AZ mounting plate 1pc

⑧ Truss screw (M4x6) 1pc

※ Screws for fixing 2 pcs mounting plate are NOT included.
Prepare 2 pcs of screw separately. (M3.5~4 is recommended.)

Fig. 1. Part description

■ Type selection method

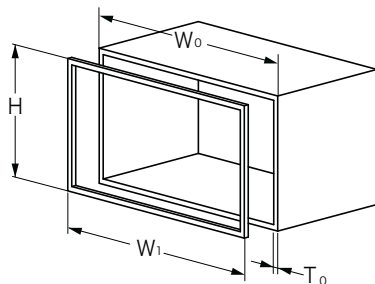


Fig.2.Cabinet

The slide hinge (overlay use, non-catch type) should be used as a door-hanging device.
The LAMP brand 230 series slide hinge (product No. 230-26/19T, non-catch type) is recommended.

Calculate the door torque according to the following formula considering the weight and the height of the applicable door. Select the suitable type as per Table 1.

$$\text{Door height } H \text{ (m)} / 2 \times \text{Door weight (kg)} \times 9.8 = \text{Door torque (N} \cdot \text{m)}$$

Table 1. Type and suitable door range

Type	Door torque	
	Opening angle 90°	Opening angle 80°
HDSN-30KL	13.7 ~ 17.5 N · m (140 ~ 179 kgf · cm) / pair	13.7 ~ 19.5 N · m (140 ~ 199 kgf · cm) / pair
HDSN-30KR		
HDSN-30ML	17.6 ~ 21.5 N · m (180 ~ 219 kgf · cm) / pair	19.6 ~ 24.4 N · m (200 ~ 249 kgf · cm) / pair
HDSN-30MR		
HDSN-30HL	21.6 ~ 25.4 N · m (220 ~ 259 kgf · cm) / pair	24.5 ~ 29.3 N · m (250 ~ 299 kgf · cm) / pair
HDSN-30HR		
HDSN-30SL	25.5 ~ 29.4 N · m (260 ~ 300 kgf · cm) / pair	29.4 ~ 34.3 N · m (300 ~ 350 kgf · cm) / pair
HDSN-30SR		

※ Contact our sales representatives in case of installing to a cabinet exceeding the indicated ranges.

MOUNTING DIMENSIONS

■ The dimensions in case of the 90° opening door are shown in the following figures. The dimensions in case of the 80° opening door are shown in ().

This drawing shows the case of installation to solid wooden door or 45mm width aluminum frame door (HDSN-SZ). As for the case of installation to 20mm width aluminum frame door (HDSN-AZ), refer to Fig. 4 and 5.

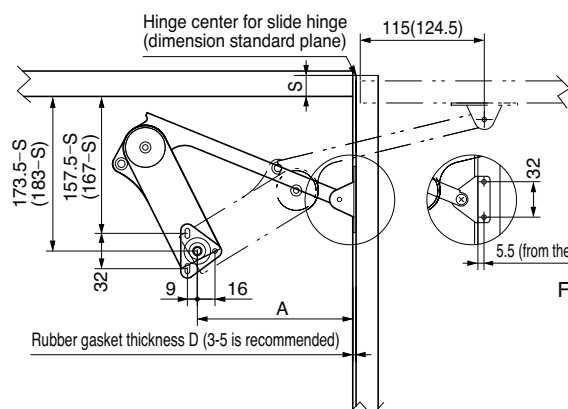


Fig. 3

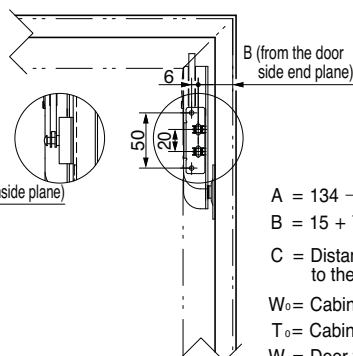


Fig. 4

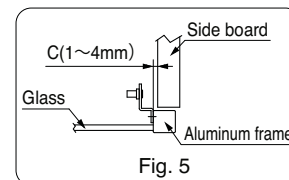


Fig. 5

$$A = 134 - D$$

$$B = 15 + T_0 - \left(\frac{W_0 - W_1}{2} \right)$$

C = Distance from the side board inside surface to the aluminum frame side surface

W₀ = Cabinet overall width

T₀ = Cabinet side board thickness

W₁ = Door width

S = Overlay

INSTALLATION PROCEDURE

This shows the installation procedure for the application of solid wooden door or 45mm width aluminum frame door (HDSN-SZ).

In case of the installation procedure for the application of 20mm width aluminum frame door (HDSN-AZ), refer to Fig. 9 and 10.

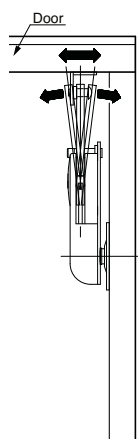


Fig. 6

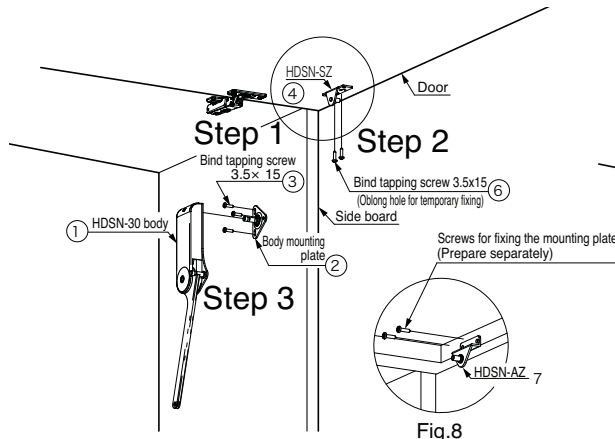


Fig. 7

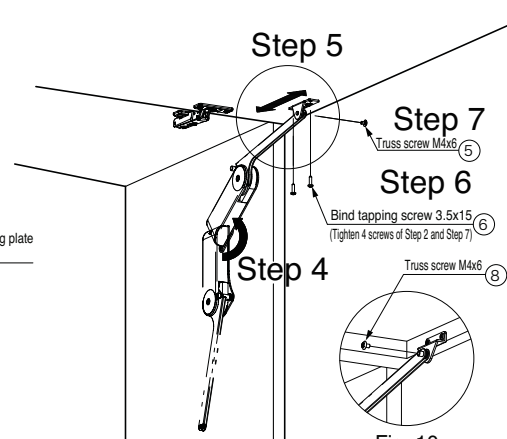


Fig. 9

Before installing the unit, mount the slide hinge to the specified position and adjust it so that the door can be opened and closed smoothly.

⚠ The position adjustment of the slide hinge should be carried out before installing the HDSN-SZ or HDSN-AZ mounting plate. Otherwise the stay arm may be deflected right or left as shown in Fig. 6, which may result in trouble or damage.

Step 1. Place the mounting plate (2) to the specified position of the inside surface of a cabinet and fix it with the attached bind tapping screws 3.5x15 (3) firmly.

Step 2.

● In case of HDSN-SZ mounting plate (for solid wooden door or 45mm width aluminum frame door)
Temporarily fix the HDSN-SZ mounting plate (4) through its oblong hole to the specified position of the back of the door with the attached bind tapping screws 3.5x15 (6).

● In case the HDSN-AZ mounting plate (for 20mm width aluminum frame door)
The fixing screws are not supplied. Prepare them separately (M3.5-4 is recommended). Fix the HDSN-AZ mounting plate (7) with the prepared fixing screws firmly. (Fig. 4)

※ The HDSN-AZ mounting plate (7) should be mounted so that the distance (C) between the side board inside surface and the aluminum frame side surface be in the range of 1~4mm. (Fig. 5)

Step 3. Put the hole of the HDSN-30 side body (1) to the axis of the body mounting plate (2), insert the unit body up to the root of the plate making click.

⚠ Never use a hammer or others like it in order to insert the mounting plate into the HDSN-30 body (1). Otherwise trouble or damage may happen.

Step 4. Adjusting the axis of the HDSN-SZ mounting plate (4) and the hole in the arm end, insert the truss screw M4x6 (5).

Step 5. Check the door opening and closing function and adjust the position of the HDSN-SZ mounting plate (4) through its oblong hole.

Step 6. Remove the arm from the mounting plate. Then, fix the plate firmly with the bind tapping screw (6) into its circular hole.

Step 7. Insert the arm into the axis of the mounting plate again and fix the arm firmly with the truss screw M4x6 (5). (Fig. 10 (HDSN-AZ))

SUGATSUNE KOGYO CO.,LTD.
Phone: +81 3 3866 2260
Fax: +81 3 3866 4447
E-mail: export@sugatsune.co.jp
Website: www.sugatsune-intl.com

SUGATSUNE KOGYO (UK) LTD.
Phone: +44 118 9272 955
Fax: +44 118 9272 871
E-mail: sales@sugatsune.co.uk
Website: www.sugatsune.co.uk

SUGATSUNE AMERICA, INC.
Phone: +1 310 329 6373
Fax: +1 310 329 0819
E-mail: sales@sugatsune.com
Website: www.sugatsune.com

SUGATSUNE SHANGHAI CO., LTD.
Phone: +86 21 3632 1858
Fax: +86 21 3632 1868
E-mail: lamp@sugatsune.com.cn
Website: www.sugatsune.com.cn