

取扱説明書

THS-VE270, VE270-H55 series

カメラハウジング VE シリーズ



Manual Version_2222
株式会社スリーディー
2024年6月

注意事項

- ご使用になる前に本マニュアルをよくお読み下さい。また、設置される際には、本マニュアルをお手元にご用意下さい。
- 本製品は、技術スタッフによる適正な取付けをお願いしています。設置にあたっては、製品販売員か製造元にご依頼下さい。お客様によりカバーを開けられた場合には、無償保証期間内であっても保証いたしかねます。
- 本マニュアルに従って、機器の配線を行ってください。
- 配線用のケーブルには、使用済みのケーブルや古いケーブルを使用しないでください。安全な運用をお約束できません。
- 火の元の近くや、その危険のある場所でのご使用や保管は避けて下さい。
- お子さんや機器の使用に慣れていない人に使用させないで下さい。
- 設置の際は、本体はしっかりと固定してください。
- ケーブルの配線を変更する場合は、電源が切れていることを確認してから行ってください。
- アフターサービスは、弊社の専門スタッフが行います。
- 設置後はいつでも本マニュアルを参照できるよう大切に保管してください。

[更新履歴]

このマニュアルは 3D の製品であるカメラハウジング VE シリーズについての内容です。製品特徴や注意事項を熟知し大切に保管して下さい。全ての設定は予告なく変更する場合があります。本書に記載されている内容については保障しますが、第三者の権利侵害に関していかなる責任も負いません。

お問合せ先

株式会社スリーディー 画像通信システム事業部

〒154-0004 東京都世田谷区太子堂 4-1-1

TEL. 03-5431-5971(代)

FAX. 03-5431-5970

<https://www.3d-inc.co.jp/>

E-mail: info@3d-inc.co.jp

目次

1. はじめに.....4

2. コピーライト・著作権について.....4

3. 安全のために.....4

4. 製品の概要.....6

5. 設置の前に.....7

6. 設置.....8

 6-1 ハウジングの開け方

 6-2 カメラの組込み

 6-3 ハウジング基板 結線.....9

7. アクセサリー.....11

8. クリーニング.....12

9. 製品の廃棄について.....12

10. 各モデルの参考写真.....13

11. オプション品.....14

●製品仕様.....15

●製品寸法.....16

1. はじめに

本体を設置・使用する前に、本マニュアルをよく読んでください。
また、設置後も、いつでも参照できるように大切に保管してください。

1-1 記号の意味

	危険:危険度 高 電気ショックの危険があります。電源を抜いてから作業を行ってください。
	警告:危険度 中 システムの正常動作のために非常に大切作業です。記載事項をよく読んでから作業を実行してください。
	注意:製品仕様に関する記述事項です。 次のステップをよりよく理解するために本記載事項を注意深く読んでください。

2. コピーライト・著作権について

本マニュアルに使用されている製品の名称や会社名は、登録商標です。

3. 安全のために

	注意: 本製品の設置、配線、保守作業は電気工事士ならびに専門技能者が行うようにしてください
	注意:製品の電気回路には、DC12V/AC24V 低電圧モデルは最大 6A、AC100/230V モデルは最大 20A の安全ブレーカーを設置してください。 サーキットブレーカーの端子間は、3mm 以上離してください。 安全ブレーカーを配置することにより、位相電流や過電圧から、製品を保護することができます。

- 本マニュアルに記載のない不適正な使用による損傷について、弊社は全ての責任を免除させていただきます。本マニュアルに記載している内容には万全を期していますが、弊社はお客様が本マニュアルの情報をういて行った一切の行為について、いかなる責任も負いません。
- 設置作業が終了する前に電源を入れないでください。
- 電源ケーブル、コネクタは適正なものを使用してください。
- 本マニュアルに記載のない変更や接続、動作保証外の条件下で使用しないでください。物的損害、けがの原因となる可能性があります。
- スペア部品はすべて正規品を使用してください。正規品以外のもものでは、火災や放電やその他の危険を発生する可能性があります。
- 各部品材料は適合試験を通過したものですが、設置に際してはその適合を改めて確認してください。
- 本製品は長期間に使用できるよう設計されています。設置の際は、構造物に適

した取付けを行ってください。

- 設置する前に、必ず、注文した製品仕様に間違いがないかを確認してください。製品ラベルに電圧仕様の記載があります。
- 内部に搭載する機器は、現行の安全ルールに則った製品を選定してください。
- 防水仕様 NEMA TYPE 4X を要求される場合は、付属のケーブルグランドを使用せず、ケーブルグランドを適合するものをご用意ください。
- 使用するケーブルは対応温度 75°C 以上のものを選定ください。
- 本ハウジングは、カメラ(最大 7W)を収納することを目的とします。

IEC/UL 60950-1、IEC/UL 62368-1

- 電源設備には、すぐにハウジングの電源を切れるようスイッチを設けてください。
- 屋外用電源 BOX を別途ご用意いたします。ご相談ください。
- ケーブルの加工に使用する端子は、対応温度 -20°C ~ 80°C 仕様のものを使用してください。例)銅管圧着端子 RP、BP o YP (Cembre)
- 過電圧保護のため、SPD 等を設けてください。

設置カテゴリ(過電圧カテゴリ)は、機器が受ける主電源電圧サージのレベルを指定します。カテゴリは、機器の設置場所と提供されるサージ電圧保護によって異なります。主要なフィーダ/短分岐回路に直接接続された産業環境内の機器は、設置カテゴリ III の対象となります。この場合、設置カテゴリ II に引き下げる必要があります。これは、一次巻線と二次巻線の間に接地されたスクリーンを備えた絶縁変圧器を使用するか、UL 規格に準拠したサージ保護装置(SPD)を活線から中性点および中性点から接地に取り付けることによって実現できます。リストに記載されている SPD は、過渡電圧サージを繰り返し制限し、次の定格動作条件を満たすように設計されている必要があります。タイプ 2 (電力網に恒久的に接続され、サービス機器の負荷側に設置することを目的とした SPD)。

公称放電電流 (In) 最小 20kA 例: FERRAZ SHAWMUT、STT2240SPG-CN、STT2BL240SPG-CN 定格 120Vac/240Vac (In=20kA)。設置と縮小の間の最大距離は 5m です。

- 故障の際は、専門技術者に要請してください。その際は、電源を停止して使用しないようにしてください。

4. 製品の概要

製品到着後、ご注文した製品に間違いがないか外箱の製品ラベルをご確認ください。

4-1 Verso THS-VE270

軽量で堅牢なポリカーボネイト製のシンプルな全天候型サイドオープンハウジングです。内部有効寸法に適合するカメラとレンズを組み合わせられます。

全体がテクノポリマーで作られており、高い耐衝撃性を有し、外部からの衝撃や紫外線から完全に保護します。

本ハウジングは、屋外仕様です。ゴムパッキン、専用のパッキン付きケーブルグランドが3つ付属しています。ケーブルを内側に通線するブラケット THW-B3 を使用する場合は、シーリングガスケットで閉めてください。

サイドオープンなので、カメラやレンズのメンテナンスも容易です。

ハウジングの取付けには、天吊り金具や壁付け金具など様々なタイプのブラケットがあります。

4-2 Verso Compact THS-VEC210

THC-VE270 と同等の性能を有したコンパクトモデルです。

4-3 Verso Polar THS-VE270-H55/H55A

-55°C 対応の寒冷地仕様です。

ヒーター電源電圧は DC12V/AC24V 電源仕様 (THS-VE270-H55)、もしくは、AC100V/230V 仕様 (THS-VE270-H55A) の 2 種類あります。

寒冷地での保全監視や冷凍庫内の保安管理などに採用されています。

5. 設置の前に



製造元に認められていない変更を施した場合は、保証期間内であっても、保証は無効となります。

5-1 開梱

製品到着後、損傷等を受けていないかよく確かめてください。
万が一の場合には、発送元、もしくは運送会社にお問合せ下さい。
また、修理のために製品を返送することを考え、梱包箱は保管してください。

5-2 内容物

開封後、下記一式が入っているかどうかお確かめ下さい。

ハウジング本体	1台
付属品	1袋
・六角レンチ	1本
・スペーサー(カメラ・レンズ用)	
・ケーブルグランド	3個
ケーブルグランドガasket	
・ボルトおよびワッシャー	
・カメラ固定用ネジ	
設置マニュアル	1部

5-3 梱包材料

梱包資材は、全てリサイクル可能です。廃棄の際には、地区のゴミの分別方法に従って、処分してください。

万が一、製品の不具合や修理等で返送が必要な場合は、オリジナルの梱包資材にてしっかり固定の上、ご返送いただくようお願いします。

5-4 設置前に

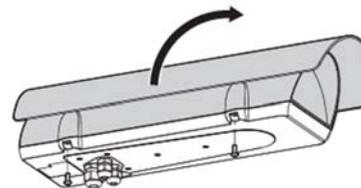


ハウジングは適正な金具で固定される必要があります。必ず、純正品をご利用下さい。
また、ハウジングのカメラ・レンズを含めた総重量の4倍以上の耐荷重のブラケットで確実に固定してください。

6. 設置

6-1 ハウジングの開け方

図のように、六角レンチを使用しサイドの2つのネジを外し、カバーを上へ上げるとハウジングは開きます。



カメラ・レンズ収納、結線後は、同様に閉めてください。

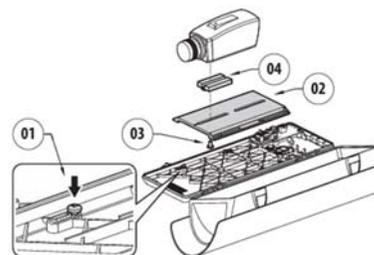
6-2 カメラの組込み

カメラをハウジングの中に組みます。

カメラの電源は、ハウジング内の基板を介して供給することが可能です。

内部のカメラ取付プレート(02)を固定しているネジ(01)を緩め、プレートをスライドさせてハウジングから取外します。

付属の 1/4"ネジを使用し、カメラをプレートに固定します。この際、カメラとレンズを適正な高さに配置するために、必要に応じてプレートとカメラの間にスペーサー(03)を挟み調節することができます。取り付け際にレンズ中心がハウジングガラスの中心になるようにします。



プレートをハウジング内の適正な位置に配置し、緩めたネジを締めます。この際、ネジを締めすぎないように注意してください。ネジはスクリュー式になっており、アルミ材のハウジングベースに締めこむようになっています。必要以上に締めこんだ場合、ネジタップを損傷し締めこみが利かなくなる場合があります。

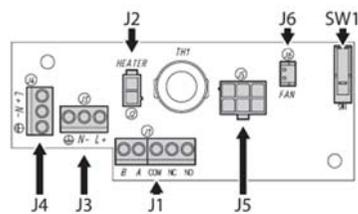
また、カメラを取付け、結線した際、電源供給ケーブルとカメラの映像信号線が干渉、接触しないように、結束バンドなどで固定してください。互いの線が干渉しノイズや画像障害を招く場合があります。

6-3 ハウジング基板 結線

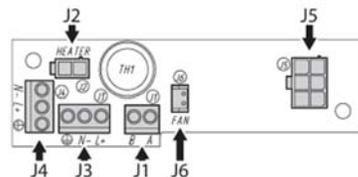
-  電源コネクタの相対端子にアースを接続します。
-  モデルにより、基板の表記は異なります。
-  製品バージョンによっては、全機能を備えていない基板もあります。ご了承ください。

端子名	役割	
J1	カメラへの電源出力	DC12V 入力時 A=DC12V +、B=DC12V - その他 AC24V/100V/230V の場合、 A/B は同じ
	タンパースイッチ接点	*限られたモデルのみ
J2	ヒーター用電源	
J3	ハウジング基板への電源入力	
J4	補助端子(電源出力)	J3と同じ電源電圧
J5	電源ジャンパ	モデルによる
J6	ファン用電源	
SW1	タンパースイッチ	モデルによる

■Verso THS-VE270 標準モデル

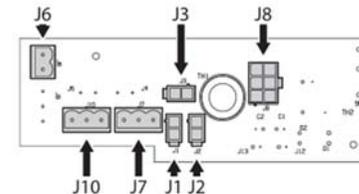


■Verso Compact THS-VEC210 コンパクトモデル



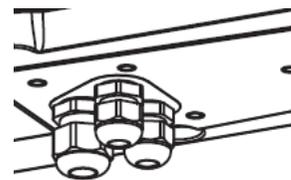
■Vero Polar THS-VE270-H55/H55A 寒冷地モデル

端子名	役割	
J1, J2, J3	ヒーター用電源	
J6	カメラへの電源出力	
J7	ハウジング基盤への電源入力	接続する電源により、異なる使用法 DC12V 入力時 A=DC12V+ B=DC12V- AC24V 入力の場合、 A/B は同じ、いずれも AC 入力
J8	電源ジャンパ	モデルによる
J10	外部電源出力	J7に入力した電源電圧



6-4 ケーブル入線

-  アース線は、電源線よりも 10mm ほど長くしてください。また、電源線は接触しないように、結束バンド等で端子の近くで適正に束ねてください。

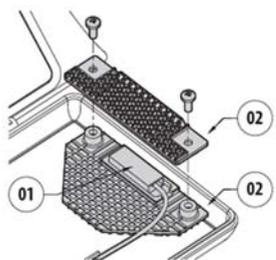


3つのケーブルグランド穴(M16)をそれぞれ電源、映像、制御線に割り当てて通線します。ケーブルグランドは、5-10mmのケーブル外径に対応します。ケーブルは、ケーブルグランドを締めた状態で、ハウジング内部の配線にゆとりある適正な長さに調整してください。

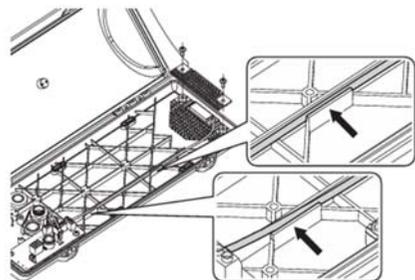
電源線はハウジングのケーブルグランドを通して、ハウジング基板の電源入力端子へ接続します。映像線と電源線が接触、交差しないように、それぞれを離して配線してください。ケーブルは通線距離など伝送定格に適したものを選定してご利用ください。

7. アクセサリー

7-1 ヒーター



1. ハウジングを開けます。
2. 図のように、ヒーター部品を正しい位置に取り付けます。
3. ケーブルが接続している部品を他の2部品の間に正しく取り付け、確実に熱が散逸するようにします。
4. スライドプレートの下にヒーターケーブルを通します。
5. 基板のヒーター用端子(J3)に、ヒーターケーブル先端の2ピンコネクタを差し込みます。
6. プレートを戻し、ハウジングのカバーを閉じます。



7-2 電源アダプター

ハウジング用電源は別途用意しています。販売元にお問い合わせください。

7-3 ブローア

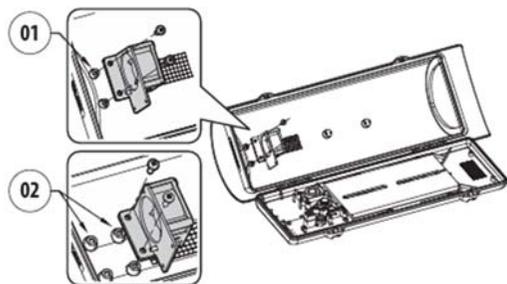


ダブルエアフィルターモデルには設置できません。

基板への電源供給電圧には特に気を付けてください。設置環境に合わせて適正な電源を使用して下さい。



ブローアキットはハウジング内の適正なエアークループに合わせて設置してください。下図参照。



THS-VE270 Verso 標準モデルは、左図 01 のとおり固定。

THS-VE210 コンパクトモデルは、左図の 01/02 どちらでも設置可能。

8. クリーニング

ハウジングフロントガラス面とポリカーボネイト部分の清掃

汚れた際は、レンズクリーナーや中性洗剤を湿らせた柔らかい布でやさしく拭いてください。



エチルアルコールや、溶剤、強酸性・アルカリ性の溶剤は使用しないでください。表面を傷つける恐れがあります。

9. 製品の廃棄について

本製品は工業用製品です。高品質の材質で構成されており、ほとんどの部品をリサイクルもしくは、リユースできます。本製品は電気電子製品ですので、製品が寿命により廃棄される場合には、お使いの地域の分別区分に従い処分してください。

10. 各モデル 写真

通常モデル THS-VE270 + ウォールブラケット THW-B1



-55度対応寒冷地モデル THS-VE270-H55

真鍮ケーブルグランド



11. オプション品

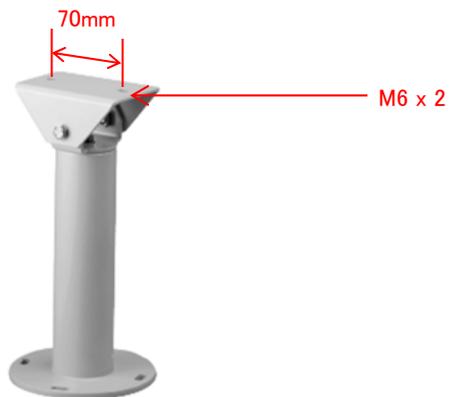
ブラケット 参考写真

※ブラケット取付けネジ穴 2つ M6 穴ピッチ 70mm

THW-B1



THC-B4



THC-B1 天吊ブラケット



THW-B3 ケーブル内包型ブラケット

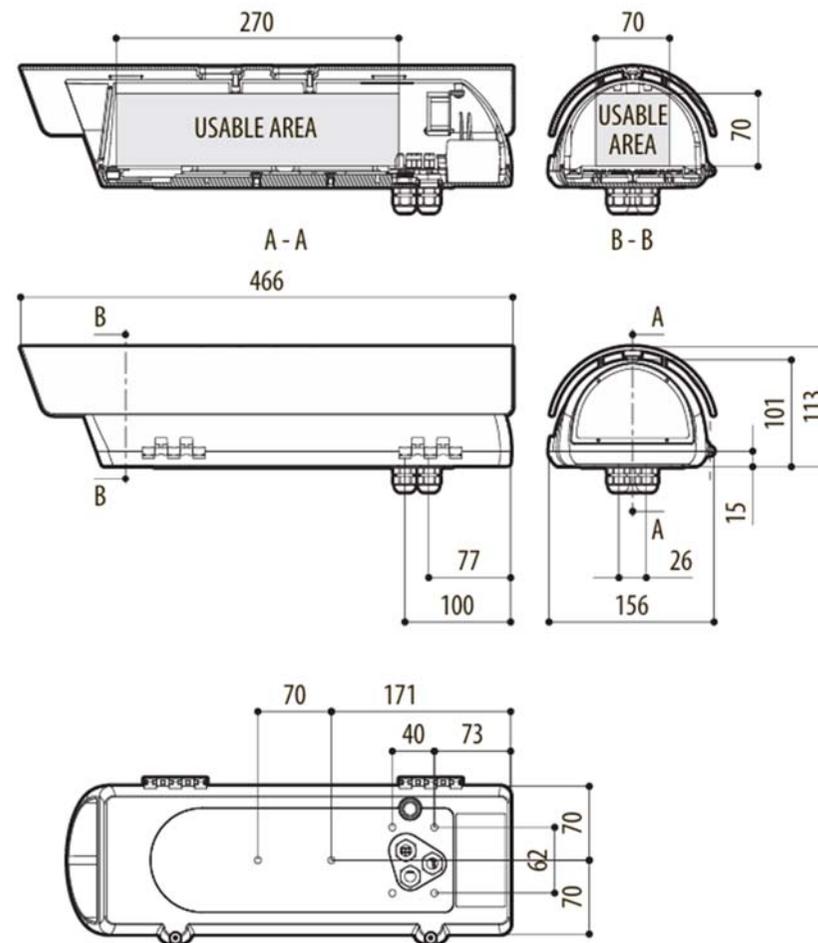
THS-VE270 Series

製品仕様

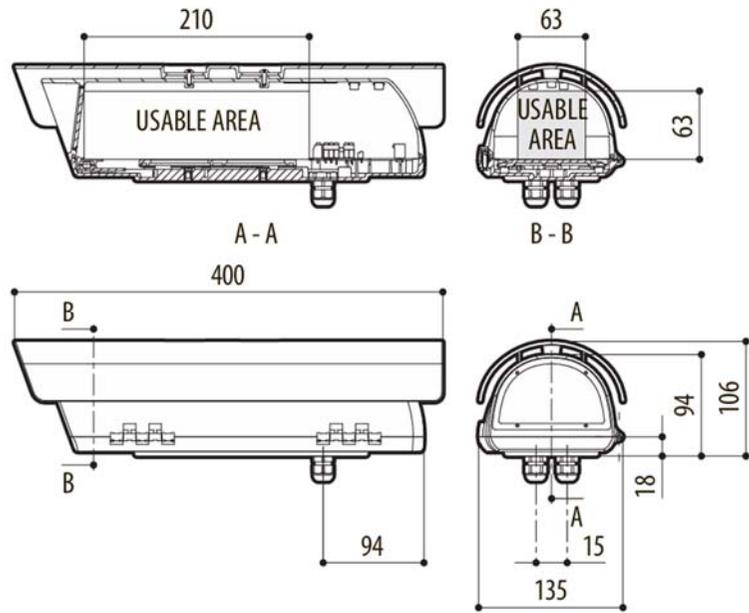
重量	約 1.5kg
外形寸法	外形図のとおり
有効寸法	W70 x H70 x L270 mm
前面窓サイズ	105 x 64 mm (ポリカーボネイト)
ケーブルグランド	M16 x 3 真鍮ニッケルメッキ
材質	本体 テクノポリマー ポリカーボネイト UL746C 準拠 サンシェード ABS 樹脂 ネジ ステンレススチール SUS
色	RAL9002
ヒーター電源仕様	THS-VE270-H55 DC12V/AC24V 60W THS-VE270-H55A AC120/230V(AC100V 入力可) 50/60Hz 最大 700mA
使用環境	屋内・屋外用
使用環境温度	-55°C~60°C
ヒーター動作環境	オン: 15°C(±3°C)、オフ: 22°C(±3°C)
適合規格	
電気(CE)	EN60950-1、IEC60950-1
電磁気(CE)	EN50130-4、EN61000-6-3、EN55032 Class B、 FCC Part. 15 Class B、ICES-003 Class B
防水性(CE)	EN60529 IP66 *THW-B3 使用時、IP55
屋外機器	IEC 60950-22 / EN60950-22
耐衝撃性	IK10 EN62262
難燃性	V1 UL94
耐用性	塩基性、アルコール、ガス、炭化水素 酸、油に強い 溶剤に弱い
対応ブラケット	THW-B1、THC-B3、THC-B1、THC-B4

製品寸法 単位:mm

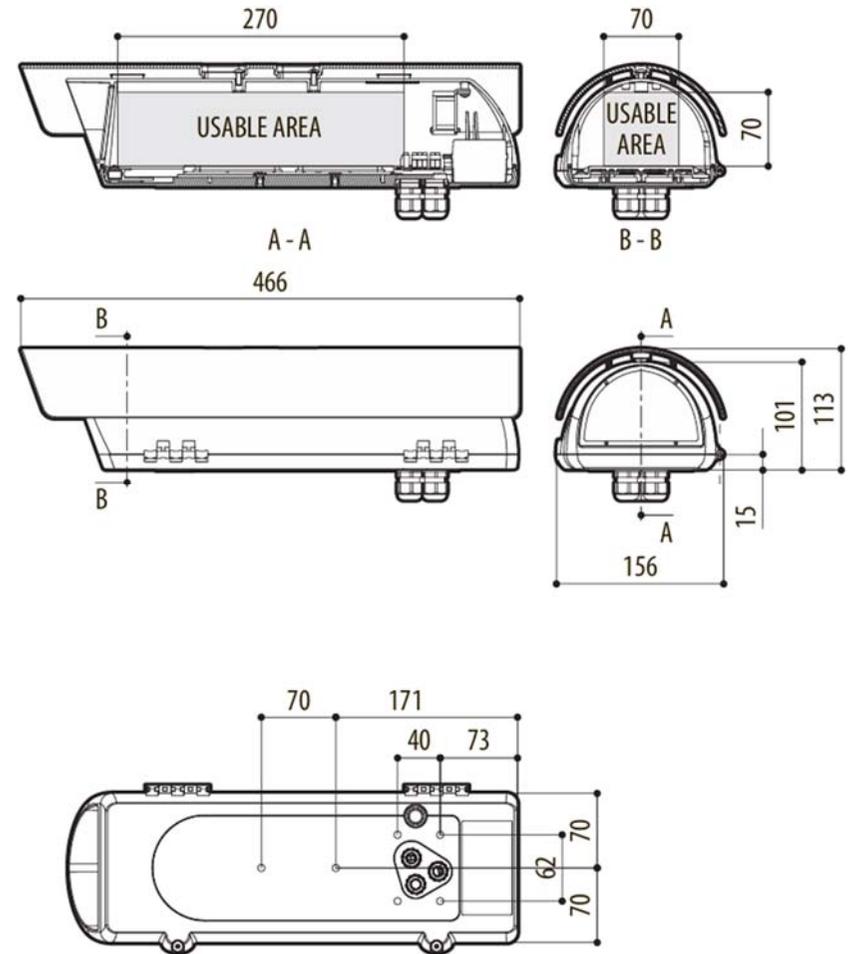
THS-VE270



THS-VE210



THS-VE270-H55/H55A



以上