

取扱説明書

THS-V

カメラハウジング V シリーズ



Manual Version 1.3
株式会社スリーディー
2017年1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]

2012.08	8 頁 「J5-Camera OUT」について追記
2016.04	15 頁 バンチルト雲台 TPS-05 生産終了につき削除 17 頁 ケーブルグランド M16x3 仕様変更に伴い更新
2017.01	17 頁 モデル別に重量追記

このマニュアルは3Dの製品であるカメラハウジング V 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. 設置の前に.....	4
2-1 開梱.....	
2-2 梱包材料.....	
3. 組み込みと設置.....	5
3-1 ハウジングの開け方.....	5
3-2 カメラの組み込み.....	6
3-3 電源線の接続.....	7
3-4 ハウジングの固定.....	7
3-5 ヒーターの取り付け.....	7
3-6 組込み用専用電源アダプター(オプション).....	8
3-7 ブロアーの取り付け.....	9
3-8 ブロアー&ダブルエアフィルターモデルの設置.....	11
3-9 ワイパーシステム.....	12
4. メンテナンスとクリーニング.....	13
5. 製品の廃棄について.....	13
6. 各モデルの参考写真.....	14
7. オプション品.....	15
●製品寸法.....	16
●製品仕様.....	17

1. はじめに

1-1 製品の概要

THS-V ハウジングは、スタイリッシュなサイドオープンハウジングです。カメラやレンズなどのメンテナンスが容易に行えます。

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。

本体はダイキャストアルミニウム製で、サンシェードは ABS 樹脂製です。サンシェードは、遮熱に効果的です。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、またパンチルト TPS-05 や TPS04 シリーズにも対応します。レンズやカメラも任意のものをお選びいただけます。

V シリーズには、ワイパー搭載モデルがあります。ワイパーはカメラの撮影に干渉しないよう配慮されています。

IP カメラ用や、高温環境に設置する場合には、冷却機能付のモデルもございます。ヒーター、ファンヒーター、ワイパーなどの各種アクセサリ搭載モデルの中から、設置環境に最適なモデルをお選びいただけます。

■製品オプション

THS-V ハウジングには、以下のオプション品がございます。

- ・ サンシェード
- ・ ヒーター
- ・ -30℃対応強化ヒーター
- ・ ブロアー&エアフィルター
- ・ 防水ジャンクションボックス
- ・ ワイパー
- ・ ウォッシュャーポンプ&タンク(5L、23L 用)

1-2 製品の型番

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。

2. 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。

2-1 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。

開封後、下記一式が入っているかどうかお確かめ下さい。

■内容物

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	
・ネジ及びワッシャー	
・カメラ固定用ネジ	
除湿剤	1個
設置マニュアル	1部

2-2 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。

3. 組み込みと設置

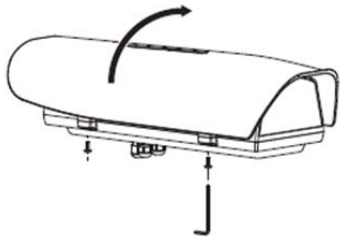


製造元に認められていない変更を施した場合は、保証期間内であっても、保証は無効となります。

カメラハウジング THS-V シリーズの取り扱いについては次のとおりです。
各図を参照し、行ってください。

3-1 ハウジングの開け方

THS-V300 シリーズは、サイドオープンハウジングです。カメラやレンズのメンテナンスが容易に行えます。



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、カバーを上上げるとハウジングは開きます。

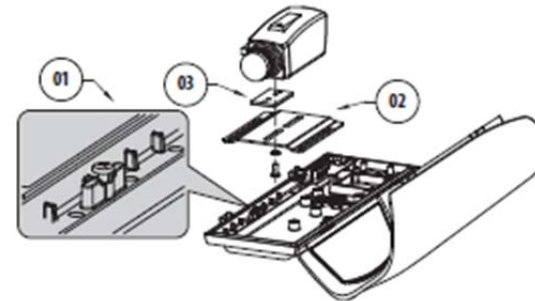
3-2 カメラの組み込み

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。設置の前に、必ず、カメラの電源容量がハウジング内電源定格(12V1A)以下であることを確認してください。

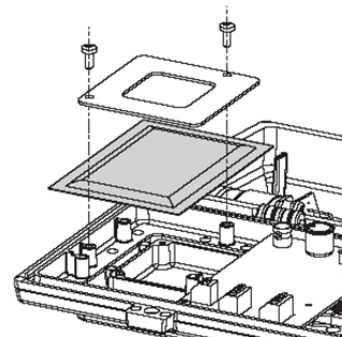
内部のカメラ取付プレート(下図②)を固定しているネジ(下図①)を緩め、プレートをスライドさせてハウジングから取外します。

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(下図③)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。



必要があれば、付属の除湿剤を入れます。
その際、付属の固定プレートを当て、付属のネジで取り付けてください。

3-3 電源線の接続

3 か所のケーブルグランド穴をそれぞれ電源、映像、制御線に割り当てて通線します。

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 J1-IN 端子へ接続します。

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。

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。

また、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。

3-4 ハウジングの固定

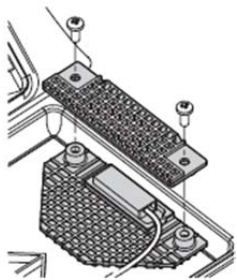
ハウジングは、壁付け、天吊りなどに適した専用のブラケットと組み合わせての設置を推奨します。機械的密着を保持する為、締め付けの際は最低 4 回に分けて均等に締め付けていきます。

3-5 ヒーターの取り付け

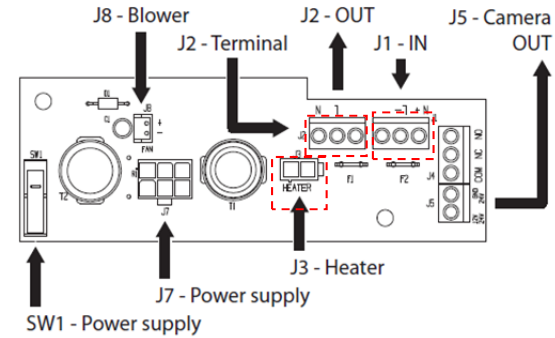
ヒーター内蔵タイプは、工場出荷時に組み込みます。予め注文の際にヒータータイプを指定してください。設置済みのハウジングにヒーターを後から追加で組み込まれる場合は以下の手順に従って行ってください。

ヒーターは DC12V/AC24V 両用です。

※AC115V/230V 両用タイプのヒーターもあります。



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. プレートに戻し、ハウジングのカバーを閉じます。



外部から電源供給し、ハウジング基板 J1 へ入力した場合、カメラへの電源供給は、「J2」端子を使用します。その際、入力電圧とカメラの電源仕様を確認の上、結線してください。

※Power Supply「J7」端子は、専用のオプション電源用の 6 ピン端子です。「J7」に電源を投入した場合は、カメラへの電源供給は「J5」からです。

3-6 組み込み用専用電源アダプター(オプション)

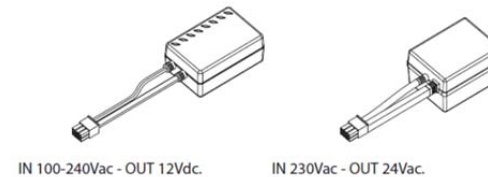


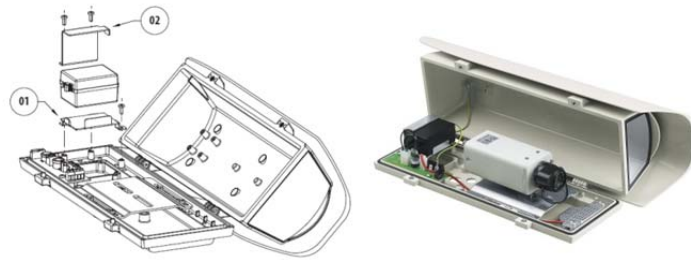
ワイパー搭載モデルには、専用電源アダプターを取り付けできません。

専用オプションとして、2 タイプの電源アダプターがあります。

入力 AC100V~240V 出力 DC12V(1A)モデルと入力 AC230V 出力 AC24V(400mA)モデルです。電源アダプターは専用の 6 ピンコネクタ仕様で、電源用端子(J7)に差し込みます。

※これらのアダプターは、別売品です。





3-7 ブロアーの取り付け

ブロアー内蔵タイプをご注文いただいた場合は、工場出荷時に組み込みます。設置済みのハウジングにブロアー（別売品）を追加で組み込まれる場合は以下の手順に従って、行ってください。



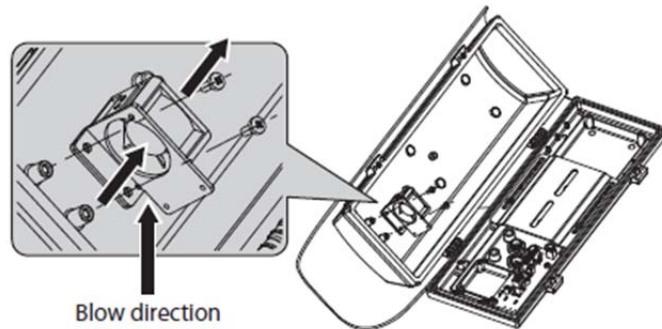
オプション品である別売品のブロアーキットは、ワイパー搭載モデルとダブルエアフィルター搭載モデルには組み込みできません。



ハウジング内の適正な空気循環のためには、マニュアルに従って、適正に取り付けてください。

■オプション品のブロアーキット

1. ハウジングを開けます。
2. ハウジング本体内部にブロアーのファンを配置し、4 隅を付属のネジを使って固定します。
3. ケーブルの先端の 2 ピンコネクタを基板のファン用端子 (J8) に差し込みます。



3-7-1 AC100-240V 電源仕様

ケーブルの先端の 2 ピンコネクタを基板のファン用端子 (J8) に差し込みます。ブロアーキットの付属品である電源アダプターを組み込みます。

電源アダプターの取り付けは、「3-1-6 組み用専用電源アダプター」を参照してください。

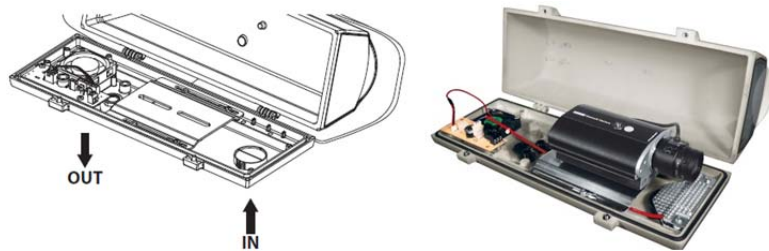
3-7-2 DC12V 仕様 と AC24V 仕様モデル

ケーブルの先端の 2 ピンコネクタを基板のファン用端子 (J8) に差し込みます。このモデルには、ハウジングの電源仕様に適合した仕様 (DC12V もしくは、AC24V) のブロアーキットが含まれています。そのコネクタを付属の基板の J7 端子に接続します。ハウジングのカバーを閉じます。

3-8 ブローア&ダブルエアフィルターモデルの設置

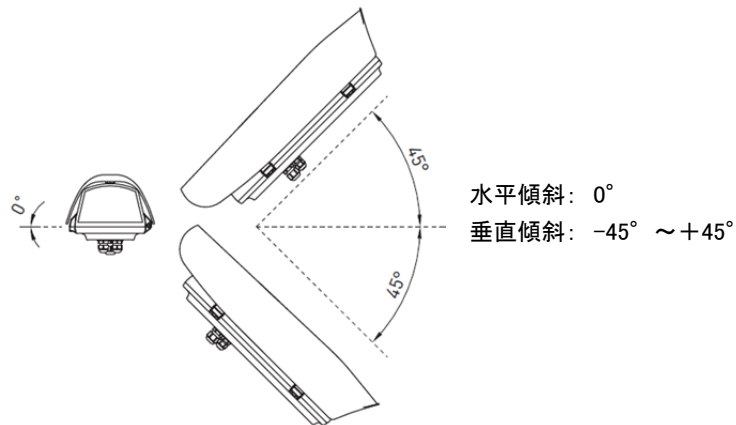
このモデルは、必要な部品すべてを組み込んで出荷されます。特に取付けが必要な部品はありません。

ハウジング設置の際に、空気が流入・流出する位置について注意してください。



ハウジングの傾きによっては、雨などが中に入らないようにファンの羽の方向に配慮してください。

ダブルエアフィルター搭載モデルの防水防塵保護等級(IP44)を維持するためには、設置の際には必ず次の角度内で取り付けてください。



1. ハウジングを開けます。
2. ブローアの電源線を基板のファン用端子(J8)に接続します。
3. カメラの電源は、基板の J2 端子から供給されます。
4. ヒーターの電源は、基板のヒーター端子(J3)から供給されます。
5. ハウジングのカバーを閉じます。



基板への電源供給が J1 端子を使用し外部から行われる場合、電圧仕様には特に気をつけてください。

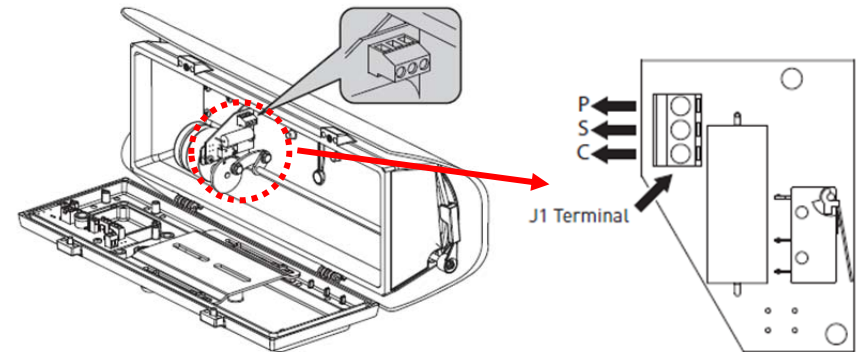
このダブルエアフィルター搭載モデルの電源仕様は、DC12V、AC24V、AC230V の 3 タイプあります。

適合した電源を入力してください。

3-9 ワイパーシステム

このモデルは、必要な部品すべてを組み込んで出荷されます。特に取付けが必要な部品はありません。ワイパー搭載モデルの電源仕様は AC24V と AC230V の用意があります。

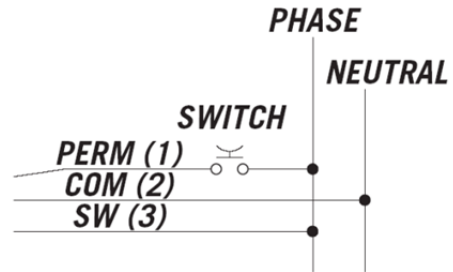
消耗、交換の場合はワイパーアッセンブリキットを用意しています。



1. ハウジングを開けます。
2. ワイパー基板の J1 端子を確認します。
3. J1 基板上的 S 端子を主電源の L(ライン)に接続します。
4. J1 基板上的 C 端子を主電源の N(ニュートラル)に接続します。
5. J1 基板上的 P 端子をワイパー作動用の電源スイッチなどに接続します。



■ワイパー スイッチ結線



この場合、スイッチが押されると、ワイパーは作動します。
スイッチが離れると、ワイパーブレードは定位置に戻り、停止します。

■テレメトリーとの接続

ワイパー制御機能のあるテレメトリーレーサー(TPS-RT324)を使用する場合は、必ず、以下のとおり、結線してください。

	J1 基板端子
SW	S
PERM	P
COM	C

4. メンテナンスとクリーニング

4-1 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。

5. 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。

6. 各モデル 写真

通常モデル THS-V-300



サンシェードを外した状態



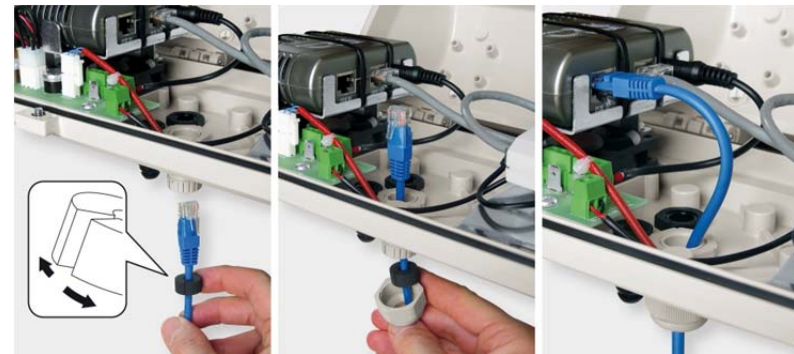
ダブルエアフィルターモデル



ワイパー搭載モデル



Hi-PoE モデル ※RJ45 コネクタをそのまま入線可能



※Hi-PoE モデルのマニュアルは別です。

7. 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

THW-B1



2穴間 70mm

THC-B3



THC-B4

70mm

M6



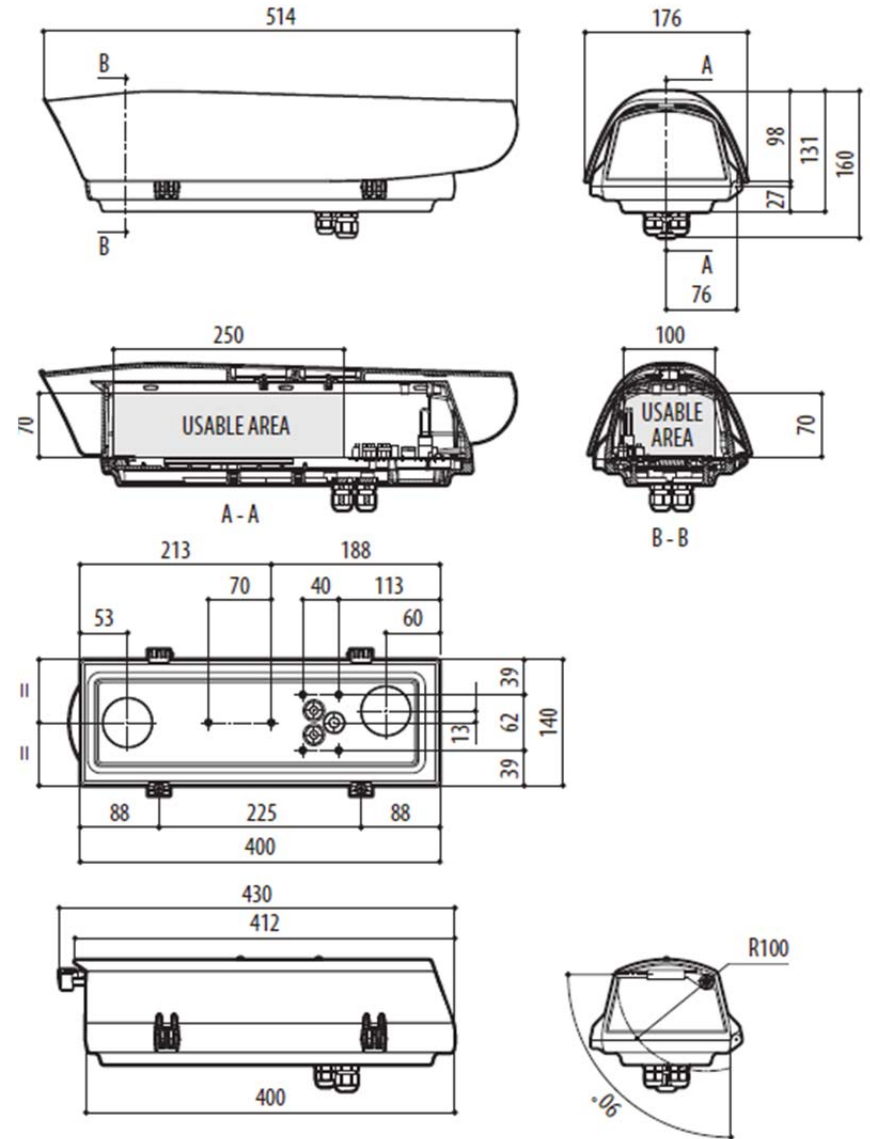
+THW-B3

パンチルト雲台

TPS-04/P04



製品寸法 単位:mm



THS-V300 Series

MEMO

製品仕様

重量	3.0kg THS-V300-WH : 約 3.35kg THS-V300-WHBA : 約 3.5kg
外形寸法	W163xH165xL412mm(最長 514mm※サンシェード含)
有効長さ	W100 x H70 x 300 mm ※ヒーター取付時の有効長さ 250 mm
前面窓サイズ	118 x 75 mm(ガラス)
ケーブルグランド	M16x3
材質	本体 アルミダイキャスト サンシェード ABS 樹脂 ネジ ステンレススチール
色	RAL9002 エポキシパウダー塗装
オプション	ヒーター DC12V/AC24V 20W、AC115/230V 40W ファン(ヒーター用) DC12V 4W、AC24V 4W、AC100-230V 4W(電源アダプタ使用) サーモスタットブロアー & ダブルエアフィルター DC12V 4W、AC24V 4W ワイパー AC24V 7W、A230V 7W
使用環境	屋内・屋外用
使用環境温度	ヒーター取付時: -20°C~60°C
ヒーター動作環境	オン: 15°C(±3°C)、オフ: 22°C(±3°C)
防水防塵保護等級	IP66/IP67(with cable glands) EN-60529 ※ダブルエアフィルター装着時: IP44 EN60529 ※THW-B3 ケーブル内包型ブラケット使用時: IP55
適合規格	CE EN61000-6-3、EN50130-4、EN60950-1、EN60950-22
塩害対応	耐塩水噴霧性 1,000 時間 ISO9227 適合

以上