

A-267

フリー電源・長距離ヘビーデューティタイプ

W45シリーズ

SICK  
この商品はドイツで製造されています

関連製品

BGSタイプなら

WT45  
B-175

ローコストタイプなら

W24  
A-261

プラスチックハウジングなら

W34  
A-225

## ヘビーデューティ仕様の 超長距離フリー電源タイプ

- 屋外カバーや防塵カバー、水冷式冷却板等のオプションも充実
- フリー電源タイプとDC電源タイプ
- 超長距離検出350m(透過型)

### 特長 Features

#### ヘビーデューティ仕様

センサと反射ミラーに結露防止ヒーター内蔵タイプもラインナップ。低温・高湿時の結露を未然に防止し、安定した検出を可能にします。また、ヘビーデューティ仕様求められる現場での検出を可能にするオプションも充実しています。

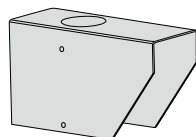
#### 低温・高湿での検出に



#### 結露防止ヒーター内蔵タイプ

※回歸反射型には、結露防止ヒーター内蔵反射ミラーPL50HKをご使用ください。

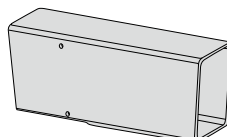
#### 屋外での設置に



#### 屋外カバー

センサを風雨から守ります。

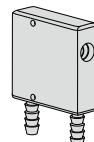
#### 粉塵の多い環境での検出に



#### 防塵カバー

粉塵によりレンズ面に汚れが付着するのを防止します。

#### 高温下での検出に



#### 水冷式冷却板 (1台に2個ご使用ください)

水温20℃の冷却水を毎分2ℓ流し、周囲温度140℃での検出を可能にします(最大5bar)。

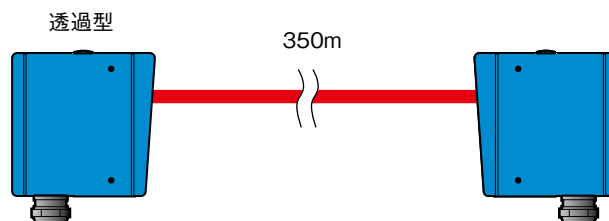
#### フリー電源

電源を選ばないフリー電源タイプもラインナップ。世界中の電源で使用が可能です。








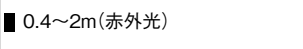
#### 超長距離検出

光電センサでは業界最長の検出距離350mを達成。また光軸調整の時間を短縮するファインダも内蔵しています。(いずれも透過型の場合)



※透過型で検出距離50m以上でご使用の際には、雲台型取付金具BEF-KK-W45を使用してください。

種類・標準価格 Selection table

| 種類   | 形状  | 最大検出距離  | 電源電圧      | 結露防止ヒータ | 型式                          | 標準価格(税別)        |
|------|---|---|-----------|---------|-----------------------------|-----------------|
| 透過   |  |  350m<br>(赤外光) | AC24~240V | —       | <b>WS/WE45-R260</b>         | <b>160,000円</b> |
|      |   |   | DC12~240V | 装備      | <b>WS/WE45-R250</b>         | <b>160,000円</b> |
|      |   |   | DC10~30V  | —       | <b>WS/WE45-N260</b>         | <b>150,000円</b> |
|      |   |   |           | 装備      | <b>WS/WE45-N250</b>         | <b>150,000円</b> |
| 回帰反射 |  |  0.1~30m       | AC24~240V | —       | <b>WL45-R260</b>            | <b>85,000円</b>  |
|      |   |   | DC12~240V | 装備      | <b>WL45-R250</b>            | <b>85,000円</b>  |
|      |   |   | DC10~30V  | —       | <b>WL45-N260</b>            | <b>78,000円</b>  |
|      |   |   |           | 装備      | <b>WL45-N250</b>            | <b>78,000円</b>  |
| BGS  |  |  0.4~2m(赤外光)   | AC24~240V | —       | <b>WT45-R260</b><br>○ B-175 | <b>98,000円</b>  |
|      |   |   | DC12~240V | 装備      | <b>WT45-R250</b><br>○ B-175 | <b>98,000円</b>  |
|      |   |   | DC10~30V  | —       | <b>WT45-N260</b><br>○ B-175 | <b>98,000円</b>  |
|      |   |   |           | 装備      | <b>WT45-N250</b><br>○ B-175 | <b>98,000円</b>  |

- 回帰反射型には反射ミラーは付属しておりません。オプションの反射ミラーを別途お買い求めください。  
 ●取付金具は付属しておりません。別途お買い求めください。  
 ※価格は予告なしに変更される場合があります。あらかじめご了承ください。

オプション・アクセサリ Options

反射ミラー



**PL80A** 1,900円(税別)  
84×84mm

最大検出距離:0.01~30m  
推奨検出距離:0.01~25m



**PL50A** 1,200円(税別)  
78×60mm

最大検出距離:0.01~14m  
推奨検出距離:0.01~11m



**PL30A** 1,200円(税別)  
82×29.8mm

最大検出距離:0.01~11m  
推奨検出距離:0.01~9m

結露防止ヒータ内蔵  
反射ミラー



**PL50HK** 8,800円(税別)  
78×60mm  
電源電圧:AC/DC24V  
消費電力:1.4W  
M12ピンコネクタ接続

最大検出距離:0.03~14m  
推奨検出距離:0.03~11m

PL50HK用  
コネクタケーブル



**DOL-1204-G02M**  
1,800円(税別)  
ケーブル長2m

※別途5m長や10m長もご用意できます。  
型式が変更になりました。詳細▶55ページ

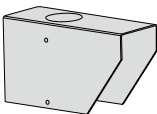
取付金具

**BEF-WN-W45**  
7,000円(税別)  
取付金具

**BEF-KK-W45**  
14,000円(税別)  
雲台型取付金具

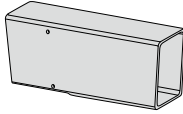
屋外カバー

**OBW-W45**  
9,800円(税別)



防塵カバー

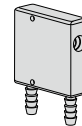
**OBS-W45**  
18,000円(税別)



水冷式冷却板

(1台に2個ご使用ください)

**BEF-KP-W45**  
15,000円(税別)



光電センサ

専用光電センサ

特殊用途・  
用途限定センサ

レーザ変位センサ

距離センサ

ライトカーテン  
エリアセンサ

超音波センサ

静電容量センサ  
近接センサ

圧力センサ  
水位センサ

ロータリエンコーダ

温度計

バーコードリーダ  
2次元コードリーダ

画像センサ

検査装置

LED照明

サポート

フリー電源

V2

V3, V4

V

W27

W34

W24

W45

仕様 Specifications

| 種 類         |        | フリー電源タイプ                              |              |                        |           |
|-------------|--------|---------------------------------------|--------------|------------------------|-----------|
| 検出方式        |        | 透過型                                   |              | 回帰反射型                  |           |
| 型式          |        | WS/WE45-R260                          | WS/WE45-R250 | WL45-R260              | WL45-R250 |
| 最大検出距離(代表値) |        | 350m                                  |              | 0.01～30m※ <sup>1</sup> |           |
| 推奨検出距離      |        | 300m                                  |              | 0.01～25m※ <sup>1</sup> |           |
| 投光光源        |        | 赤外LED                                 |              | 赤色LED                  |           |
| スポット径       |        | 約4.5m 距離300mにて                        |              | 約260mm 距離16mにて         |           |
| 応答時間        |        | 10ms以下、開閉頻度 Max.10Hz                  |              |                        |           |
| 感度調整        |        | 感度ボリューム                               |              |                        |           |
| 表示灯         |        | 入光表示(赤色LED)※ <sup>2</sup>             |              |                        |           |
| 制御出力        |        | リレー接点1c AC250V:4以下 DC24V:4A以下         |              |                        |           |
| 出力モード       |        | ライトON / ダークON スイッチ切替                  |              |                        |           |
| タイマ機能       |        | ONディレイ、OFFディレイ、ON+OFFディレイ 0.5～12s設定可  |              |                        |           |
| 結露防止ヒーター    |        | —                                     | 内蔵           | —                      | 内蔵        |
| 接続形態        |        | 端子台式                                  |              |                        |           |
| 定格          | 電源電圧   | AC24～240V +10/-25%、DC24～240V +10/-25% |              |                        |           |
|             | 消費電力   | 3VA以下                                 | 6VA以下        | 3VA以下                  | 6VA以下     |
| 耐環境性        | IEC規格  | CE適合                                  |              |                        |           |
|             | 使用周囲温度 | -25～+55℃※ <sup>3</sup> (氷結しないこと)      |              |                        |           |
|             | 保護構造   | IP67                                  |              |                        |           |
| 材質          |        | 亜鉛ダイカスト                               |              |                        |           |
| 質量          |        | 約800g                                 |              |                        |           |
| 付属品         |        | なし                                    |              |                        |           |

※1.反射ミラー-PL80A使用時。他の反射ミラーを使用する場合の検出距離は下表のとおりです。

|               | 最大検出距離   | 推奨検出距離   |
|---------------|----------|----------|
| PL50A, PL50HK | 0.01～14m | 0.01～11m |
| PL30A         | 0.01～11m | 0.01～9m  |

※2.不安定入光時は点滅して知らせます。

※3.水冷式冷却板BEF-KP-W45を2個併用で周囲温度Max.140℃。



| 種 類         |        | DC電源タイプ  |                          |                        |           |
|-------------|--------|--|--------------------------|------------------------|-----------|
| 検出方式        |        | 透過型  |                          | 回帰反射型                  |           |
| 型式          |        | WS/WE45-N260                                     | WS/WE45-N250             | WL45-N260              | WL45-N250 |
| 最大検出距離(代表値) |        | 350m   |                          | 0.01～30m※ <sup>1</sup> |           |
| 推奨検出距離      |        | 300m   |                          | 0.01～25m※ <sup>1</sup> |           |
| 投光光源        |        | 赤外LED  |                          | 赤色LED                  |           |
| スポット径       |        | 約4.5m 距離300mにて                                   |                          | 約260mm 距離16mにて         |           |
| 応答時間        |        | 500μs以下  |                          |                        |           |
| 感度調整        |        | 感度ボリューム  |                          |                        |           |
| 表示灯         |        | 入光表示(赤色LED)※ <sup>2</sup>                        |                          |                        |           |
| 制御出力        |        | NPN トランジスタ無接点出力 Max.100mA/ DC60V                 |                          |                        |           |
| 出力モード       |        | ライトON+ダークON それぞれの出力端子を装備                         |                          |                        |           |
| タイマ機能       |        | ONディレイ、OFFディレイ、ON+OFFディレイ 0.015～0.3s, 0.5～12s設定可 |                          |                        |           |
| 投光停止入力      |        | 投光器に装備   |                          | 装備                     |           |
| 結露防止ヒーター    |        | —  | 内蔵                       | —                      | 内蔵        |
| 接続形態        |        | 端子台式   |                          |                        |           |
| 定 格         | 電源電圧   | DC10～60V(限界値) リップル(p-p)5V以下                      |                          |                        |           |
|             | 消費電流   | 投光器:50mA以下<br>受光器:40mA以下                         | 投光器:70mA以下<br>受光器:60mA以下 | 50mA以下                 | 70mA以下    |
| 耐 環 境 性     | IEC規格  | CE適合   |                          |                        |           |
|             | 使用周囲温度 | -25～+55℃※ <sup>3</sup> (氷結しないこと)                 |                          |                        |           |
|             | 保護構造   | IP67   |                          |                        |           |
| 材質          |        | 亜鉛ダイカスト  |                          |                        |           |
| 質量          |        | 約800g  |                          |                        |           |
| 付属品         |        | なし   |                          |                        |           |

※1.反射ミラーPL80A使用時。他の反射ミラーを使用する場合の検出距離は下表のとおりです。

|               | 最大検出距離   | 推奨検出距離   |
|---------------|----------|----------|
| PL50A, PL50HK | 0.01～14m | 0.01～11m |
| PL30A         | 0.01～11m | 0.01～9m  |

※2.不安定入光時は点滅して知らせます。

※3.水冷式冷却板BEF-KP-W45を2個併用で周囲温度Max.140℃。

光電センサ

専用光電センサ

特殊用途・用途限定センサ

レーザ変位センサ

距離センサ

ライトカーテン  
エリアセンサ

超音波センサ

静電容量センサ  
近接センサ圧力センサ  
水位センサ

ロータリエンコーダ

温度計

バーコードリーダ  
2次元コードリーダ

画像センサ

検査装置

LED照明

サポート

フリー電源

V2

V3, V4

V

W27

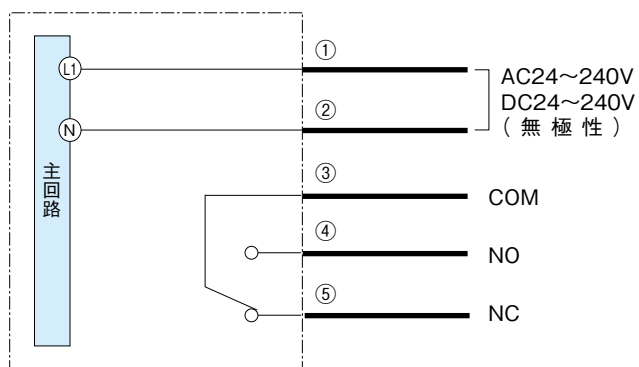
W34

W24

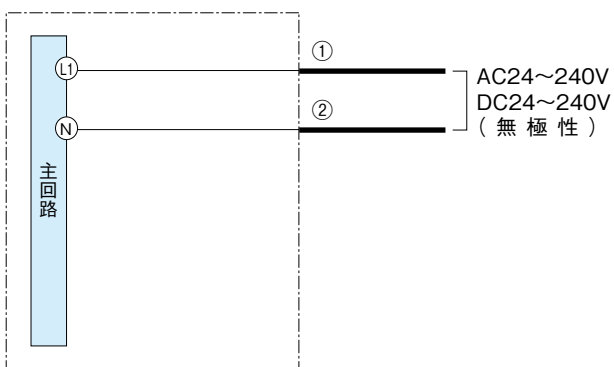
W45

## 接続図 Connection diagram

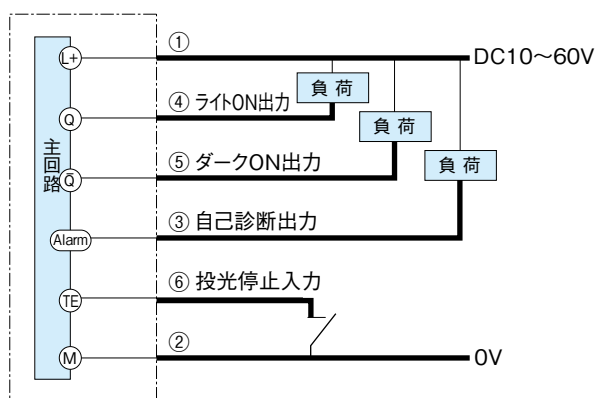
### ■ フリー電源タイプ (リレー)



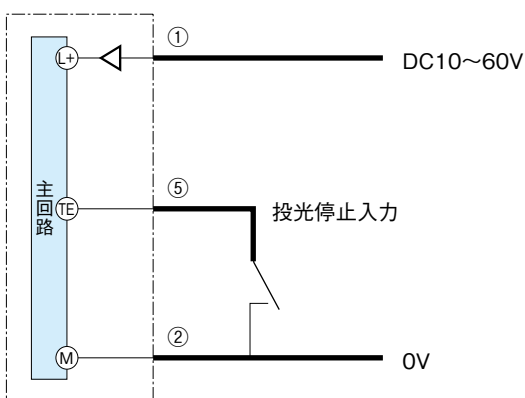
### ■ フリー電源タイプ (透過型投光器)



### ■ DC電源タイプ (NPN出力タイプ)



### ■ DC電源タイプ (透過型投光器)



※透過型の場合、投光停止入力は投光器に装備されます。

### 接続について

■ ①から⑥は、端子台No.に相当します。

### 注意事項

- 電源にスイッチングレギュレーターをご使用の場合は必ずフレームグランド端子を接地してください。
- センサの配線と高圧線・動力線との同一配管を行われるとノイズにより誤動作、破損の原因となる場合がありますので、別配線としてください。
- 電源投入時(約100ms)の過渡状態でのご使用は避けてください。

光電センサ

専用光電センサ

特殊用途・用途限定センサ

レーザ変位センサ

距離センサ

ライトカーテン  
エリアセンサ

超音波センサ

静電容量センサ  
近接センサ圧力センサ  
水位センサ

ロータリエンコーダ

温度計

バーコードリーダ  
2次元コードリーダ

画像センサ

検査装置

LED照明

サポート

フリー電源

V2

V3, V4

V

W27

W34

W24

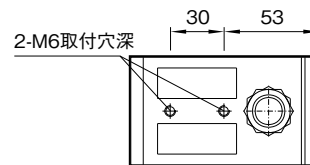
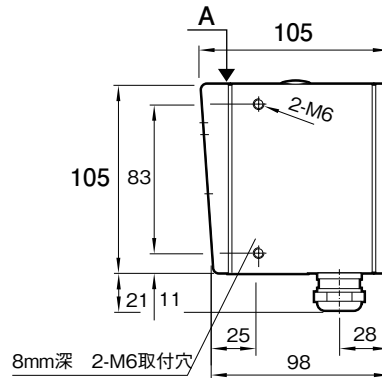
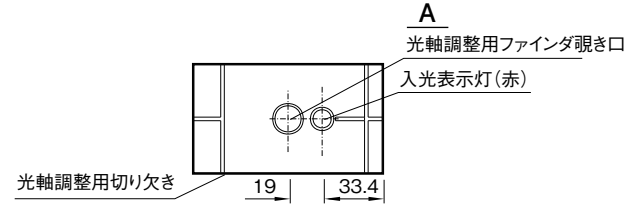
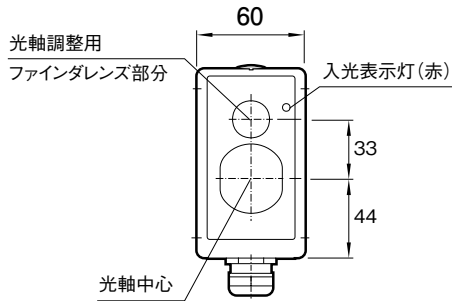
W45

## 外形寸法図 Dimensions

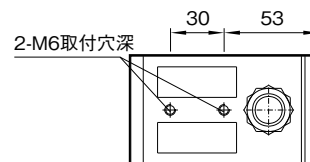
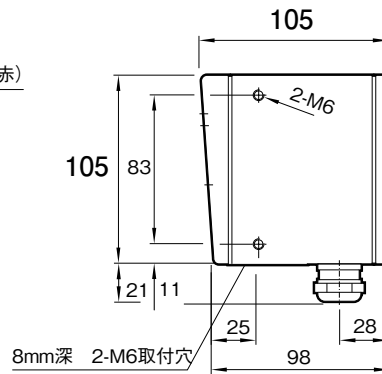
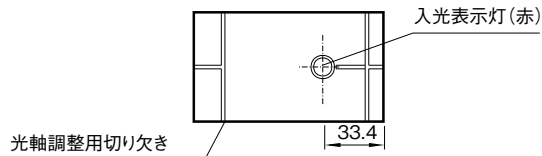
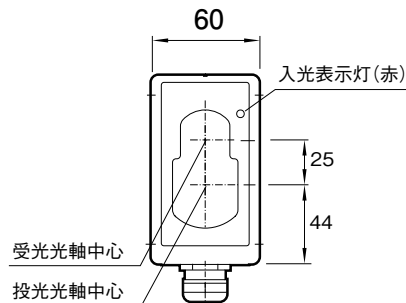
## センサ本体

■ 透過型

(単位:mm)



■ 回帰反射型



光電センサ

専用光電センサ

特殊用途・  
用途限定センサ

レーザ変位センサ

距離センサ

ライトカーテン  
エリアセンサ

超音波センサ

静電容量センサ  
近接センサ圧力センサ  
水位センサ

ロータリエンコーダ

温度計

バーコードリーダ  
2次元コードリーダ

画像センサ

検査装置

LED照明

サポート

フリー電源

V2

V3, V4

V

W27

W34

W24

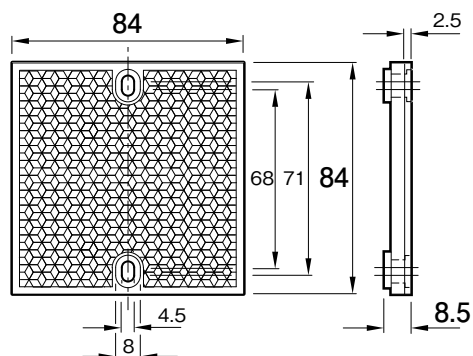
W45

## 外形寸法図 Dimensions

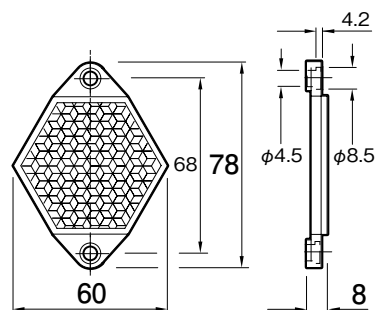
## 反射ミラー

(単位:mm)

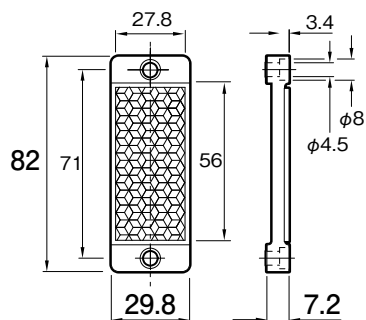
## ■ PL80A



## ■ PL50A

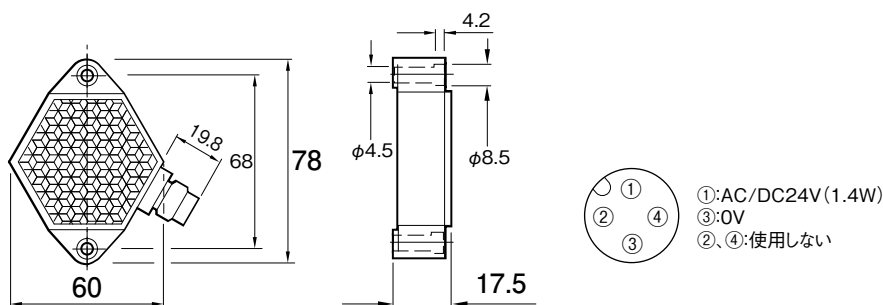


## ■ PL30A



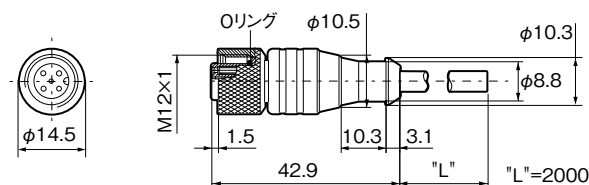
## 結露防止ヒータ内蔵反射ミラー

## ■ PL50HK



## PL50HK用ケーブル

## ■ DOL-1204-G02M

ケーブル部材質:PVC リード線公称断面積:4芯×0.25mm<sup>2</sup>

光電センサ

専用光電センサ

特殊用途・用途限定センサ

レーザ変位センサ

距離センサ

ライトカーテン

エリアセンサ

超音波センサ

静電容量センサ

近接センサ

圧力センサ

水位センサ

ロータリエンコーダ

温度計

バーコードリーダ

2次元コードリーダ

画像センサ

検査装置

LED照明

サポート

フリー電源

V2

V3, V4

V

W27

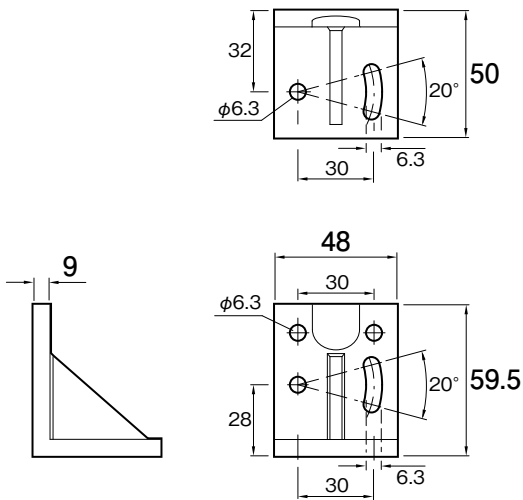
W34

W24

W45

## 取付金具

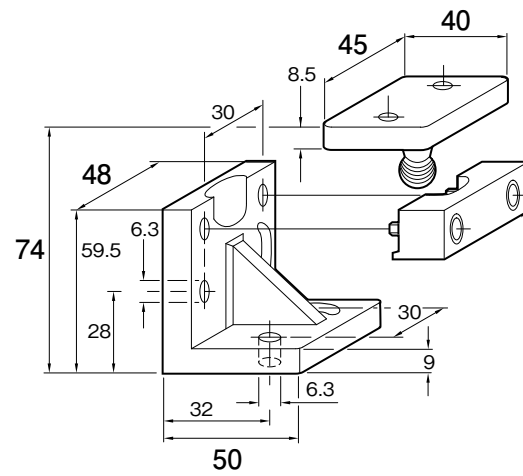
■ BEF-WN-W45



## 雲台型取付金具

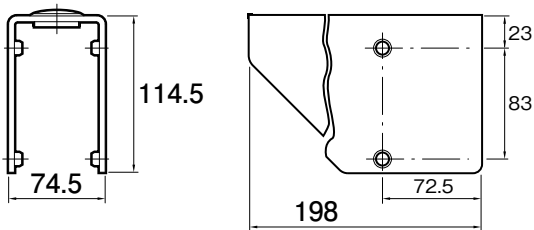
■ BEF-KK-W45

(単位:mm)



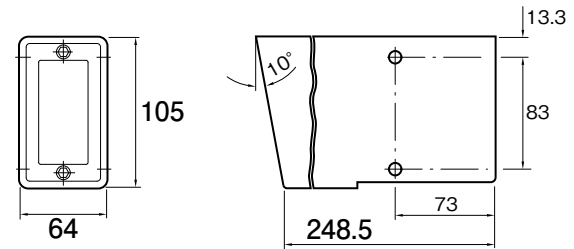
## 屋外カバー

■ OBW-W45



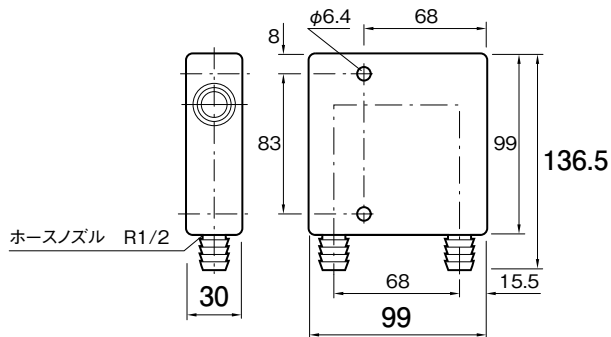
## 防塵カバー

■ OBS-W45



## 水冷式冷却板

■ BEF-KP-W45



## 周囲温度ー流量相関

