

# フォト・マイクロセンサ(反射形) EE-SPY415

CSM\_EE-SPY415\_DS\_J\_1\_1

## コネクタ・ネジ止め・反射形タイプ (標準検出距離=3~19mm:白紙)

- 応答性に優れたフォトIC出力
- 外乱光の影響を受けにくい変調光タイプ
- 検出領域特性が安定の反射形



**!** 2ページの「正しくお使いください」をご覧ください。

RoHS適合

## 形式構成

形EE-S P Y 4 15

① ② ③ ④ ⑤

- ① フォト・マイクロセンサ    ② 変調光タイプ    ③ 反射形    ④ フォト・IC出力/入光時ONタイプ    ⑤ 開発追番

## 種類

(納期についてはお取引先弊社にお問い合わせください。)

## 本体

形状	検出方式	接続方式	検出距離	出力形式	形式	最小梱包単位 (単位:個)
	反射形	コネクタ接続	11±8mm	フォト・IC	形EE-SPY415	1

注. 発注は、梱包単位の倍数でお願いします。

## 定格/性能/外装仕様

### 絶対最大定格 (Ta=25°C)

項目	記号	定格値	単位	備考
電源電圧	V <sub>CC</sub>	7	VDC	—
出力電圧	V <sub>OUT</sub>	16	V	出力トランジスタ (コレクタ・エミッタ間)
出力電流	I <sub>OUT</sub>	30	mA	出力トランジスタ コレクタ電流
出力許容損失*1	P <sub>OUT</sub>	250	mW	出力トランジスタ コレクタ損失
動作温度*2	T <sub>opr</sub>	-10~60	°C	—
保存温度	T <sub>stg</sub>	-40~85	°C	—

- \*1. 出力許容損失 (P<sub>OUT</sub>) については温度定格図を参照してください。  
\*2. 氷結、結露なきこと。

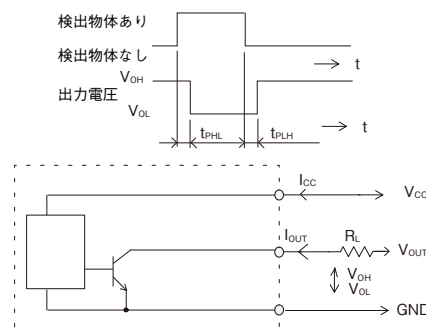
### 外装仕様

接続方式	質量 (g)	材質
		ケース
コネクタ接続	3.25	PPE

### 電気的および光学的特性 (Ta=25°C)

項目	記号	特性値			単位	条件
		MIN.	TYP.	MAX.		
消費電流I <sub>CC</sub>	I <sub>CC</sub>	—	—	25	mA	入光時および しゃ光時
ローレベル出力電圧	V <sub>OL</sub>	—	—	0.4	V	I <sub>OUT</sub> =20mA、 入光時
ローレベル出力電圧	V <sub>OH</sub>	(V <sub>CC</sub> ×0.9)	—	—	V	V <sub>OUT</sub> =V <sub>CC</sub> 、 RL=1KΩ、 しゃ光時
応答遅れ時間*	t <sub>PLH</sub> t <sub>PHL</sub>	—	—	1	ms	V <sub>OUT</sub> =V <sub>CC</sub> 、 RL=1KΩ

\*応答遅れ時間の定義は下図のとおりです。



## 定格

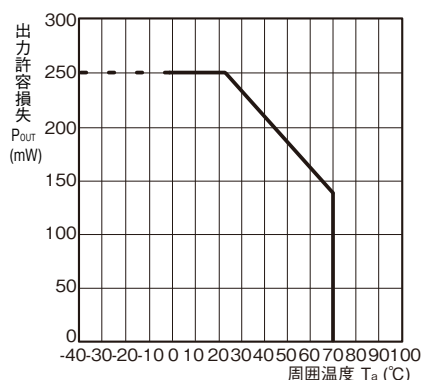
項目	特性値
検出距離*	11±2mm(黒紙・OHP)、11±8mm(白紙)
非検出距離*	20mm(黒スポンジ)、45mm(白紙)
使用周囲照度	受光面照度 3,000lx以下(白熱灯、蛍光灯)
振動	耐久：10~150Hz、ピーク加速度：10G (100m/s <sup>2</sup> )、副振幅：1.5mm、X・Y・Z各方向2時間
衝撃	耐久：300m/s <sup>2</sup> (約30G)、X・Y・Z各方向：3回
耐ノイズ(ノーマルモード)	誤作動：200Vp、パルス幅：1μs 破壊：350Vp、パルス幅：1μs
耐ノイズ(コモンモード)	誤作動：250Vp、パルス幅：1μs 破壊：500Vp、パルス幅：1μs
端子強度	引張り：20N、5秒間 曲げ：10N、1回、5秒間

\* センサ近傍においては動作しないことがあります。

白紙：反射率90%  
黒紙：反射率16%

## 特性データ(参考値)

図1.出力許容損失の温度定格図



## 正しくお使いください

詳しくは共通の注意事項およびご注文に際してのご承諾事項をご覧ください。

### ⚠ 注意

安全を確保する目的で直接的または間接的に人体を検出する用途に本製品は使用できません。人体保護用の検出装置として本製品を使用しないでください。



### 使用上の注意

- 定格を超える周囲雰囲気、環境では使用しないでください。
- 本製品の廃棄時には産業廃棄物として廃棄してください。

### 安全上の要点

- 定格電圧・電流範囲を超えて、使用しないでください。  
定格電圧・電流範囲以上の電圧・電流を印加すると、破裂したり、焼損したりするおそれがあります。
- 電圧の極性など、誤配線をしないでください。  
破裂したり、焼損したりするおそれがあります。
- 負荷を短絡させないでください。  
負荷を短絡させると、破裂したり、焼損したりするおそれがあります。
- 防水仕様ではありませんので、水がかからないようにしてください。

外形寸法

**CADデータ** マークの商品は、2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。  
CADデータは、[www.fa.omron.co.jp](http://www.fa.omron.co.jp)からダウンロードができます。

(単位：mm)

形EE-SPY415

**CADデータ**

