

【溝型】アンプ内蔵形 光電スイッチ

形 HPV-□□□

概 要

2光軸タイプのラインアップで省スペース・省配線を実現します。

溝幅25 mm・溝深さ35 mmの使いやすいサイズです。

特 長

- ・ 視認性のよい表示灯 (通電表示 / 入光表示) です。
- ・ 第1光軸位置は先端よりわずか4 mmです。
- ・ L.O. / D.O.切替スイッチで光軸ごとに動作モードが設定可能です (2光軸タイプ)。
- ・ 密着連装取付けが可能です。



仕 様

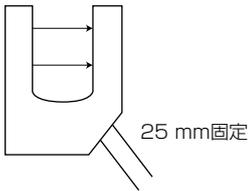
■ 性能

形 番	HPV-S11	HPV-S12 / HPV-S22	HPV-D13
検出方式	透過形 (溝形)		
光軸数	1 光軸		2 光軸
電源電圧	DC 18~26.4 V (リップル10%以下)		
消費電流	30 mA以下		40 mA以下
検出距離	25 mm (固定)		
検出物体	不透明体 φ 1 mm以上		
動作形態	入光時オン	遮光時オン	入光時オン / 遮光時オン スイッチ切替
出力形態	NPN / PNP トランジスタ オープンコレクタ		
制御出力	開閉電流: 100 mA以下 (抵抗負荷)、出力耐電圧: 26.4 V以下、残留電圧: 1 V以下 (開閉電流100 mA時)		
応答時間	動作、復帰とも1 ms以下		
投光素子	赤外LED		
表示灯	電源表示: 赤 (通電時点灯) 入光表示灯: 緑 (入光時点灯)		
使用周囲照度	白熱ランプ: 3,000 lx以下、太陽光: 10,000 lx以下		
使用周囲温度	-25 ~ +50 °C		
保存周囲温度	-30 ~ +70 °C		
使用周囲湿度	45~85 %RH (ただし、結露のないこと)		
絶縁抵抗	20 MΩ 以上 (DC 500 Vにて)		
耐電圧	AC 1,000 V 50/60 Hz 1分間 充電部一括とケース間		
耐振動	10~55 Hz 複振幅1.5 mm X、Y、Z各方向 2時間		
耐衝撃	500 m/s ² X、Y、Z各方向 10回		
保護構造	IP64 (IEC規格)		
接続方式	プリワイヤ 2 m		
質 量	約60 g (コード2 m)		約70 g (コード2 m)
回路保護	電源逆接続保護、負荷短絡保護		
ケース材質	PC / ABSアロイ (黒色)		

形番構成

■ 形番表

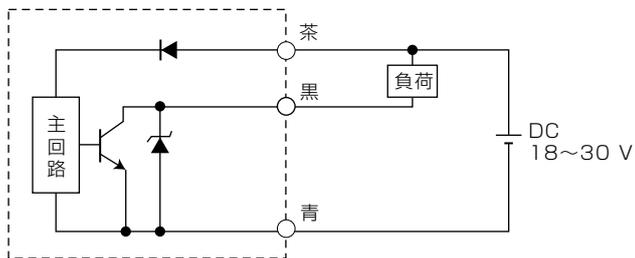
● 標準(プリワイヤ)タイプ(コード長2 m)

タイプ	検出方式	検出距離	動作形態	電源電圧	出力形態	形番	
						NPNオープンコレクタ	PNPオープンコレクタ
1光軸	透過形 (溝形)	 25 mm固定	ライトオン	DC 18~26.4 V	NPN / PNP オープンコレクタ	HPV-S11	-
			ダークオン			HPV-S12	HPV-S22
2光軸			ライトオン/ダークオン 切替			HPV-D13	-

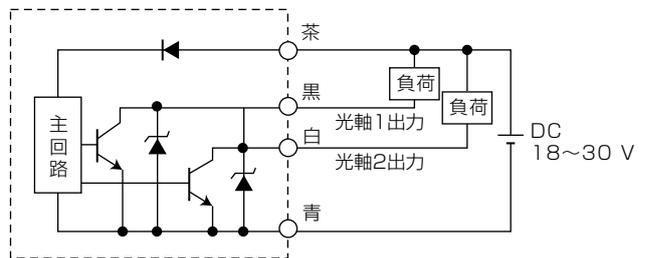
出力回路

■ 出力回路図

● 1光軸タイプ(形 HPV-S11、S12)の場合



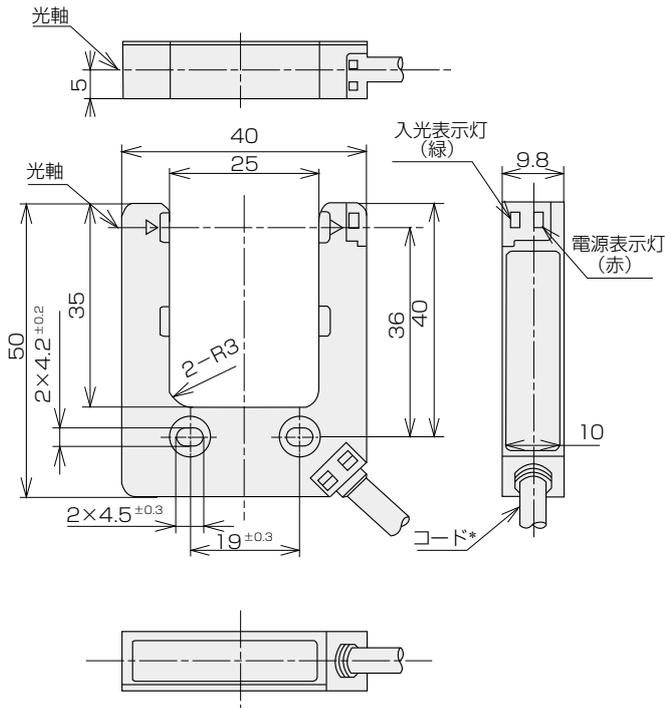
● 2光軸タイプ(形 HPV-D13)の場合



外形寸法図

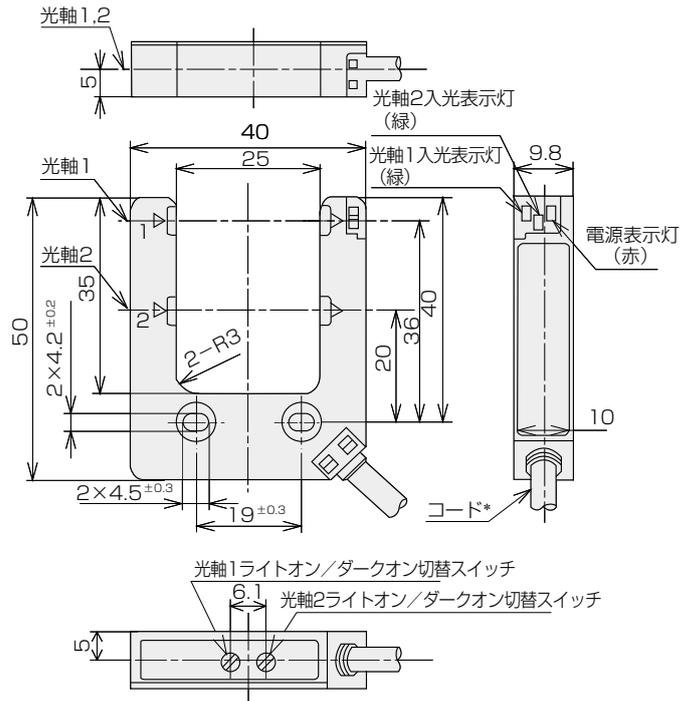
(単位：mm)

● 1光軸タイプ (形 HPV-S11 / HPV-S12 / HPV-S22)



* : コード : 耐油性
 外径φ 4.2 3心 公称断面積0.2 mm²
 シース色 灰色

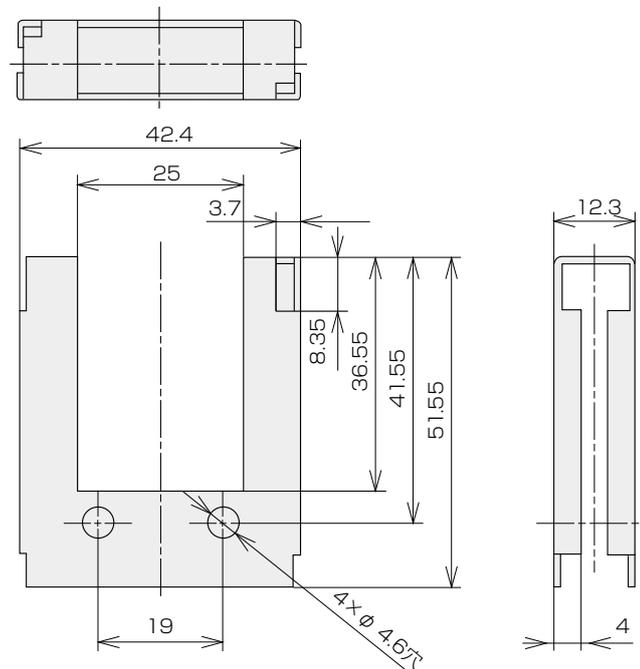
● 2光軸タイプ (形 HPV-D13)



* : コード : 耐油性
 外径φ 4.2 4心 公称断面積0.2 mm²
 シース色 灰色

● ブラケット (形 HPV-B01) ……別売

(単位：mm)

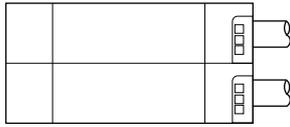


使用上の注意事項

■ 形 HPV-□□□のご使用に際して

● 取付け

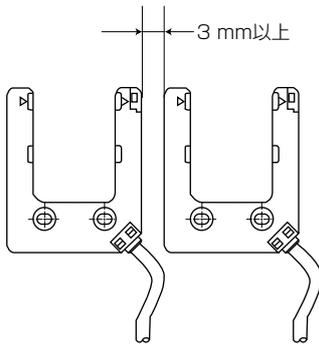
ケースはM4ねじ2本で確実に固定してください。なお、ねじの許容締付トルクは0.5 N・m以下です。また次図のような密着取付けができます。



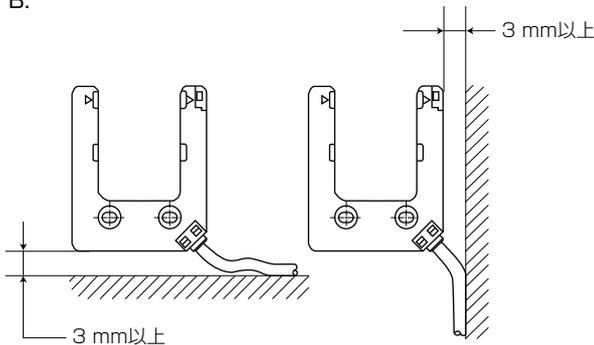
● 取付けのスペース

- HPV-□□□をA図のように多連実装する場合にはコードの逃げのため、間隔は3 mm以上確保してください。
- HPV-□□□をB図のように実装する場合にはコードの逃げのため、間隔は3 mm以上確保してください。

A.



B.



● 配線上の注意

- 光电スイッチの電源および負荷の配線は正しく行ってください。
- 高圧線や動力線が、光电スイッチのコードの近傍にあるときは、サージやノイズによる影響をなくするため、光电スイッチのコードは単独または別配管により配線してください。
- コードの末端は圧着端子などで確実に接続してください。
- コードの延長は0.3 mm²以上の線を用い、100 m以下としてください。ただし、コード延長によるノイズの影響には十分ご注意ください。
- スwitching電源をご使用の場合にはこの電源のフレーム・グランド端子を接地してからお使いください。
- 容量負荷の場合は突入電流が100 mA以下となるよう、電流制限抵抗を入れてください。

! 取り扱い上の注意

- コードを持って光电スイッチを振り回さないでください。
- 光电スイッチのコードを過大な力で引っ張らないでください。コードの引き抜き強度は最大50 Nです。
- 検出ヘッド面に物をあてたり、傷つけたりしないでください。
- 水や油のかかる場所、屋外、および化学薬品(有機溶剤、酸、アルカリ)の雰囲気中で使用しないでください。
- コードの曲げ半径はR=30 mm以上としてください。
- 低温環境下(0℃以下)ではケーブルの硬化が予想されます。低温環境下では、振動・衝撃の印加やケーブルを曲げることはしないでください。

ご注文・ご使用に際しては、下記URLより「ご注文・ご使用に際してのご承諾事項」を必ずお読みください。

<https://www.azbil.com/jp/product/factory/order.html>

(ご注意) この資料の記載内容は、予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。本資料からの無断転載、複製はご遠慮ください。

アズビル株式会社

アドバンスオートメーションカンパニー

本社 〒100-6419 東京都千代田区丸の内2-7-3 東京ビル

北海道支店 ☎(011)211-1136 中部支社 ☎(052)-265-6247
東北支店 ☎(022)290-1400 関西支社 ☎(06)6881-3383~4
北関東支店 ☎(048)621-5070 中国支店 ☎(082)554-0750
東京支社 ☎(03)6432-5142 九州支社 ☎(093)285-3530



製品のお問い合わせは…

コールセンター： ☎0466-20-2143

ご用命は下記または当社事業所までお願いします。

(36) <アズビル株式会社> <https://www.azbil.com/jp/>
<COMPO CLUB> <https://www.compoclub.com/>