

◆ 使用上の注意事項

- 電気・機械工学の専門知識を持つ資格者がお取り扱いください。
- 弊社製品は決めステージ用に設計されています。その他の産業用機器などの検出用途に使用しないでください。この警告を無視した結果生じた損害の補償については、一切その責任を負いませんのであらかじめご了承ください。

△警告

- 分解や改造は絶対に行わないでください。故障や動作不良により、搭載したステージの破損・事故の原因となります。
- 必ず仕様に適合したコントローラおよびモータードライバをご使用ください。仕様の範囲外での使用は感電や火災等の重大事故につながる可能性があります。

△注意

- 仕様を確認の上、誤配線をしないでください。故障の原因となります。
- コントローラの電源が ON の状態でセンサ基板のコネクタ及び接続先機器のコネクタを抜かないでください。故障や破損の原因となります。
- 電源印加中にセンサの調整は行わないでください。
- センサの調整の際はセンサドグで行い、センサ基板を動かしての調整はしないでください。また、取り付けの際はネジなどの落下に注意してください。
- 使用中に異音、異臭、発煙などの異常が発生した場合は、直ちに使用を中止し電源を OFF にした後、販売店または弊社営業部までご連絡ください。
- 次のような場所は誤作動や故障の原因になるため、使用しないでください。
 - ① 塵埃やオイルミスト、腐食性ガスの多い場所
 - ② 水、油、薬品が直接及び間接的に飛散する場所
 - ③ 放射線の影響を受ける場所

◆ 定格とセンサ仕様

共通仕様

動作環境：温度:0～40℃ 湿度:30～85%RH(結露なきこと)
出力形式：NPN オープンコレクタ出力

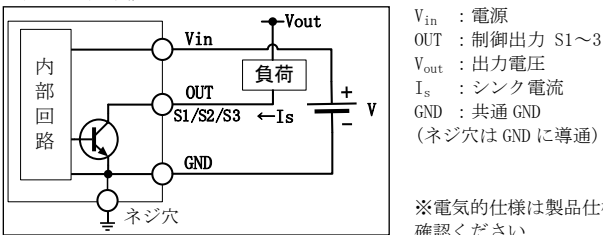
製品仕様

型式	電源		制御出力		出力極性(遮光時)		
	電源電圧	消費電流	出力電圧	シンク電流	S1	S2	S3
F-101	DC 5V	30mA	DC 5V	15mA	H	L	H
F-102	DC12V	30mA	DC12V		L	L	L
F-103	DC24V	30mA	DC24V		H	H	H
F-104		15mA			H	-	-
F-105		15mA			L	-	-
F-107		15mA			H	-	-
F-108		15mA			L	-	-
F-106(R)		25mA	DC 5V	5 mA	H	H	H
F-113		15mA	DC12V		H	-	-
F-115(R)		25mA			H	H	H
F-116(R)		25mA			H	H	H

※センサ出力「-」は1センサ基板のため、S2/S3はありません。

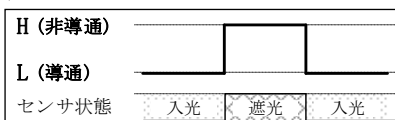
※(R)は勝手違いのセンサです。

出力信号等価回路図

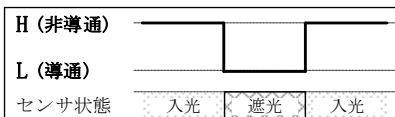


センサタイムチャート

遮光時「H」



遮光時「L」



◆ 配線仕様

・3 センサ (S1/S2/S3) 基板

F-101、F-102、F-103

コネクタ型式：S5B-EH_日本圧着端子(株)
適合コネクタ：EHR-5_日本圧着端子(株)
コンタクト：SEH-001T-P0.6_日本圧着端子(株)

F-115(R)、F-116(R)

コネクタ型式：SM05B-SHLS-TF_日本圧着端子(株)
適合コネクタ：SHLP-05V-S-B_日本圧着端子(株)
コンタクト：SSH-003T-P0.2_日本圧着端子(株)

F-106(R)

半田結線仕様

コネクタピンアサイン

No.	信号
1	電源
2	S1 センサ出力
3	S2 センサ出力
4	S3 センサ出力
5	GND

・1 センサ (S1) 基板

F-104、F-105

コネクタ型式：S3B-EH_日本圧着端子(株)
適合コネクタ：EHR-3_日本圧着端子(株)
コンタクト：SEH-001T-P0.6_日本圧着端子(株)

F-107、F-108、F-113

半田結線仕様

コネクタピンアサイン

No.	信号
1	電源
2	S1 センサ出力
3	GND

<配線時の注意事項>

製品により定格が異なります。製品仕様を確認の上、配線は誤配線に注意して行ってください。3センサ基板の場合、取り付けステージにより CW、CCW センサの位置が異なります。使用するステージに合わせてセンサの配線をしてください。誤った配線の場合、正しくセンサが反応しないため、搭載先ステージの破損や故障の恐れがあります。また、電源印加中のコネクタの挿抜は故障や破損の原因となりますので、コントローラへの接続は電源を切った状態で行ってください。

<センサ出力極性の変更について>

下記のセンサは、交換することでセンサ出力極性を変更できます。

- ・F-101/F-102/F-103
- ・F-104/F-105
- ・F-107/F-108

上記以外のセンサは、取り付け寸法、コネクタ仕様が異なるため、出力変更はできません。

◆ 取り付け・調整について

フォトセンサの取り付けは下表のねじを使用してください。

対象基板	ねじ
F-101/F-102/F-103/F-104/F-105	M3
F-106(R)/ F-107/F-108/ F-115(R)/ F-116(R)	M2
F-113	M1.7

<取り付け・調整時の注意事項>

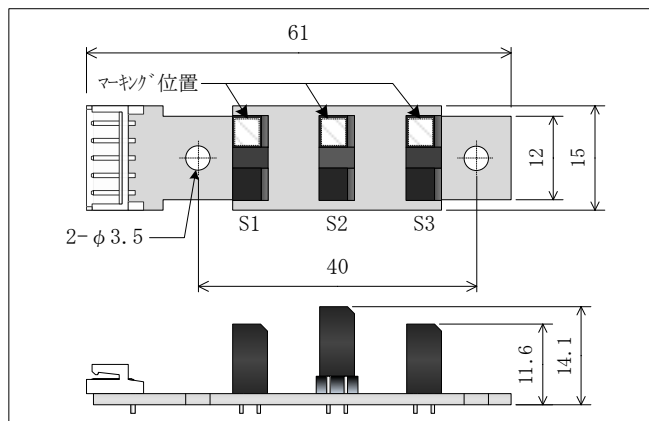
・取り付けについて
本製品は精密機器のため、取り付け時は静電気に注意し必要な防止対策を講じてください。取り付け先のステージの仕様を確認の上、ソリなどないように確実に取り付けてください。また、各センサの下面部には最大2.5mmの突起部がありますのでご注意ください。

・調整について
センサの調整は必ず電源を OFF にし、センサドグ側で行ってください。調整の際にモーターを自動で動かす際は低速で行い、オーバーランに注意して行ってください。移動範囲は必ず仕様の範囲内となるようにしてください。使用するコントローラ、及び駆動速度によってセンサ検知から停止までの距離が異なりますので問題がないことを確認したうえで調整してください。

◆ 外形寸法図 [単位 mm]

● 3 センサ (S1/S2/S3) 基板

F-101、F-102、F-103 寸法



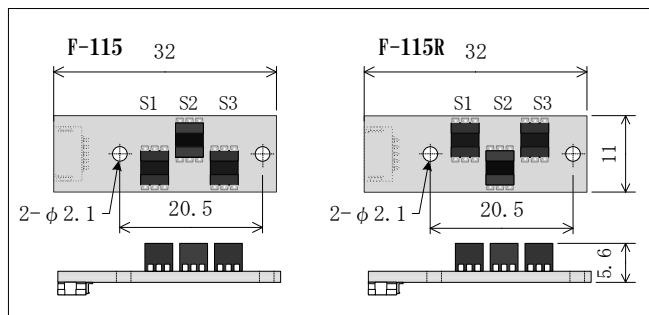
※マーキング

F-101 : S2 のみ白字のマーキング

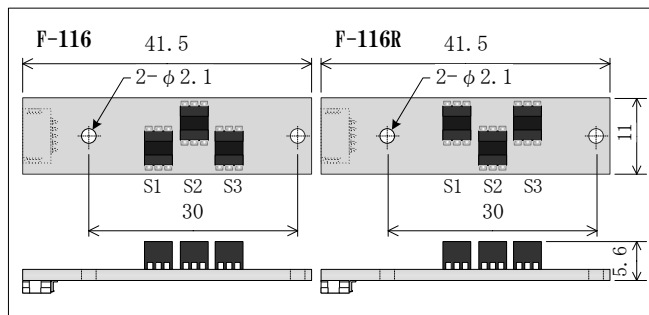
F-102 : S1/S2/S3 すべてに白字のマーキング

F-103 : なし

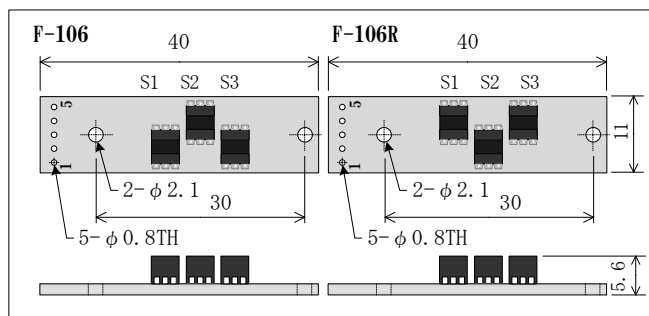
F-115、F-115R 寸法



F-116、F-116R 寸法

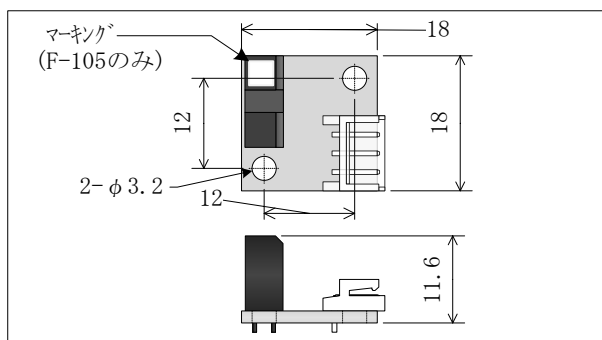


F-106、F-106R 寸法

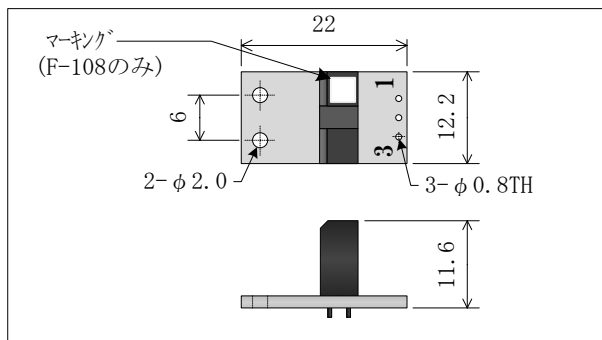


● 1 センサ (S1) 基板

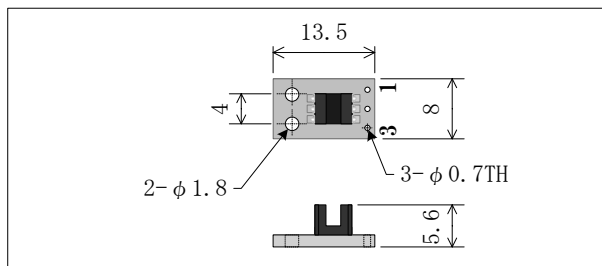
F-104、F-105 寸法



F-107、F-108 寸法



F-113 寸法



◆ 製品保証について

製品の保証期間は工場出荷日より1年間とさせていただきます。保証内容は製品の取扱説明書、製品本体貼付けラベル等の注意書き又はカタログ記載の取り扱いの注意に基づき、正常な使用状態で不具合や故障が発生した場合、製品の交換又は無償にて修理させていただきます。ただし、製品納入後の不具合や故障により誘発される二次損害については保証対象範囲から除外させていただきます。また、保証期間内であっても下記の場合には製品保証の適用外となります。

- ・製品の分解・改造
- ・製品に衝撃を与えた場合
- ・誤用・乱用・取り扱い上の不注意
- ・取扱説明書、カタログ仕様に伴わない使用方法
- ・天災地変による故障又は損傷

◆ お問い合わせ先

ご不明な点などございましたら、弊社営業部までご連絡ください。

〒215-8521 神奈川県川崎市麻生区栗木 2-6-15

神津精機株式会社 本社営業部

Tel: 044-981-2131

www.kohzu.co.jp/contact/