

OMRON

形 F3W-E032□□

ピッキング用センサ

取扱説明書

オムロン商品をお買いあげいただきありがとうございます。
この商品を正しく使用していただくために、お使いになる前にこの取扱説明書をよく読んでご理解のうえ、いつもお手元に置いてご使用ください。

1104262-1B

オムロン株式会社
© OMRON Corporation 2007 All Rights Reserved

安全上の注意

● 警告記号の意味

注意

誤った取扱いをすると、死亡または重傷を負う可能性が想定される場合を示します。

● 警告表示

注意

プレスの安全装置またはその他人体保護用の安全装置としてはご使用できません。

安全上の要点

以下に示すような項目は、安全を確保する上で必要なことですので必ず守ってください。

(1) 引火性、爆発性ガスの環境では使用しないでください。

(2) この製品を分解したり、修理、改造をしないでください。

(3) 負荷は定格以下でご使用ください。

(4) 負荷は短絡させないでください。負荷短絡保護機能を備えていますが、長時間の短絡は避けてください。

(5) 端子の極性を確認し、誤配線のないようにご注意ください。

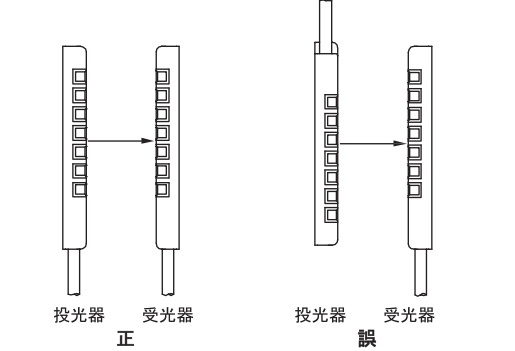
(6) センサ表面に異物を付着させないようにしてください。

(7) 廃棄するときは、所在国の規定により、処理してください。

使用上の注意

- 取付け環境
- (1) この製品図下記の設置場所では使用しないでください。
- ① 直射日光が当たる場所、水中、雨中、屋外
 - ② 湿度が高く、結露する恐れのある場所
 - ③ 腐食性ガスのあるところ
 - ④ 本体に直接振動や衝撃が伝わる場所
- (2) 接続について
- ① 通電前に電源電圧が定格電圧以下であることを確認してください。
 - ② 高圧線、動力線とは別配管での使用を原則としてください。同一配管されると誘導を受け、誤動作あるいは破損の原因となる場合もあります。
 - ③ コードの延長は断面積0.3mm²以上の線を用い、100m以下としてください。
- (3) 清掃について
- 有機溶剤は、製品表面を溶かしますので、避けてください。
- (4) 電源について
- 市販のスイッチングレギュレータをご使用の際はFG(フレームグランド端子)およびG(グランド端子)を接地してお使いください。接地されませんと、スイッチングノイズにて誤動作することがありますので、ご注意ください。
- (5) 周波数切換スイッチを過大な力で操作しますと破損することがありますのでご注意ください。

- 取付け
- (1) センサに太陽光や蛍光灯、白熱ランプ等の強い光線が入らないように設置してください。
- (2) センサを取付ける際、過大な力を入れて、あるいはハンマー等で叩くと、製品が損なわれますのでご注意ください。締め付けトルクは0.5N・m以下になります。
- (3) センサを取り付ける際、スプリングワッシャを使用してください。
- (4) 何台も隣接してご使用になる場合は、相互干渉を防止させるように正しく取り付けてください。
- 下の“相互干渉防止について”を参照してください。
- (5) 投光器、受光器とも引き出し線の方を同一方向にして設置してください。(下図参照)

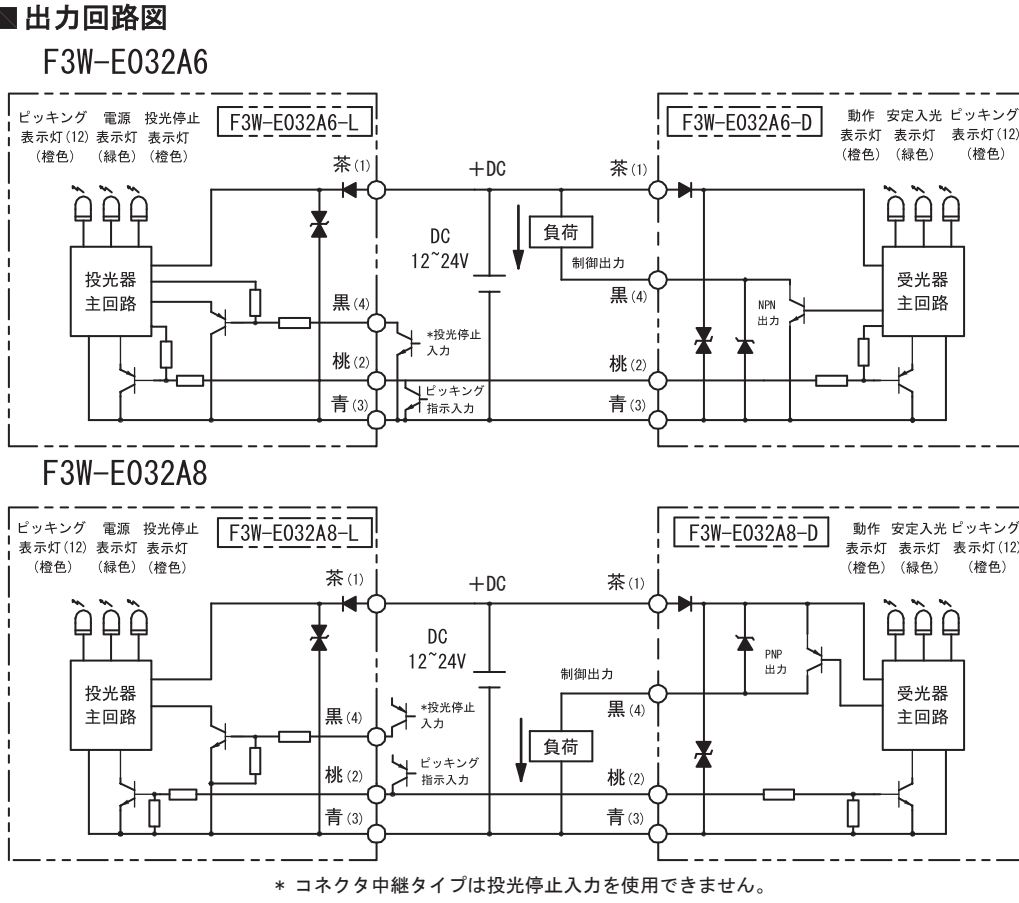


■ 相互干渉防止について

周波数切替スイッチで、投光周波数を1、2、3、4の4種に切替えることにより、4セットのセンサの相互干渉を防止することができます。ただし、5セット以上を隣接してご使用になる場合、同周波数設定のセンサ間で誤動作が発生する可能性があります。

■ 定格

検出方式 項目形式		透過形	
		F3W-E032A6/F3W-E032B6	F3W-E032A8/F3W-E032B8
制御出力		NPN オープンコレクタ	PNP オープンコレクタ
		DC30V, 100mA以下 残留電圧1.8V以下	
光源		赤外発光ダイオード (860nm)	
電源電圧		DC12V～24V±10% リップル (p-p) 10%以下	
消費電流		投光器：40mA以下 受光器：40mA以下	
検出距離		30mm～300mm	
光軸ピッチ		25mm	
光軸数		3光軸	
検出幅		50mm	
検出物体		φ28mm以上の不透明体	
応答時間		100ms以下	
接続方式		F3W-E032A□：コード引き出しタイプ (2m) F3W-E032B□：M12中継コネクタタイプ (0.3m)	
動作モード		入光時ON (Light ON)/遮光時ON (Dark ON) スイッチ切替	
表示灯	受光器	動作表示灯 (橙色) 安定入光表示灯 (緑色) ピッキング表示灯 (橙色) 12灯	
	投光器	電源表示灯 (緑色) 投光停止表示灯 (橙色) ピッキング表示灯 (橙色) 12灯	
ピッキング指示入力/ 投光停止入力		有接点または無接点で、指示入力により、ピッキング表示灯に反映する。 有接点または無接点で、投光停止入力により、投光器からの投光が停止する。	
		ON電圧：0～2V OFF電圧：OPEN (漏れ電流0.1mA以下)	ON電圧：+DC (電源プラス側)～+DC-2V OFF電圧：OPEN (漏れ電流0.1mA以下)
使用周囲温度		動作時：-10～+55℃ (氷結、結露しないこと) 保存時：-25～+70℃ (氷結、結露しないこと)	
使用周囲湿度		35～85%RH (結露しないこと)	
使用周囲照度		太陽光：受光面照度10,000lx 白熱ランプ：受光面照度3,000lx	
絶縁抵抗		20MΩ以上 (DC500Vメガにて)	
耐電圧		AC1,000V 50/60Hz 1min	
振動 (耐久)		10～50Hz 複振幅1.5mm X, Y, Z各方向2h	
衝撃 (耐久)		500m/s ² X, Y, Z各方向3回	
保護回路		電源逆接続保護、出力短絡保護、出力逆接続保護 相互干渉防止機能 (周波数切替により4台まで密着動作可能)	
保護構造		IP62 (IEC60529)	
材質		ケース：ABS 表示窓・レンズ：アクリル コード：耐油PVC	

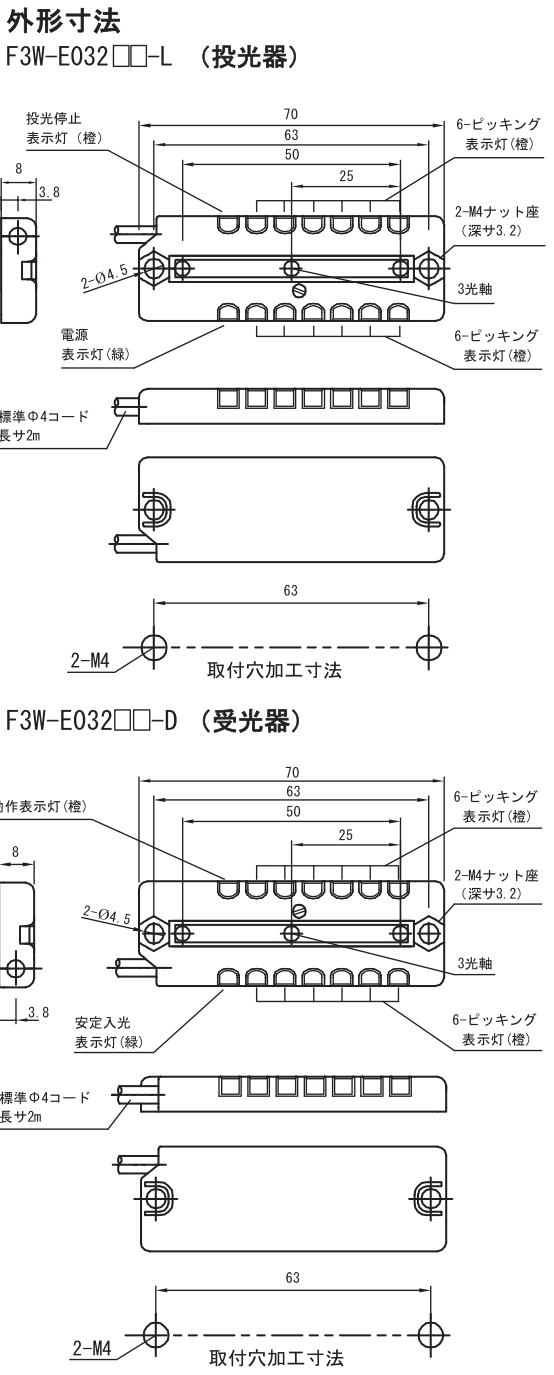


■ 動作モードとタイムチャート

モード切り替え スイッチ	L・ON	D・ON
出力トランジスタ の動作状態	入光時ON	遮光時ON
タイムチャート	全光軸入光	全光軸入光
	入光状態	入光状態
	1光軸以上遮光	1光軸以上遮光
	出力トランジスタ	出力トランジスタ
動作表示灯	ON	ON
	OFF	OFF
	点灯	点灯
	消灯	消灯

■ ピッキング指示入力とタイムチャート/投光停止入力とタイムチャート

制御出力	NPN	PNP
タイムチャート	オープン	オープン
	ピッキング指示入力 (投光停止入力)	ピッキング指示入力 (投光停止入力)
ピッキング表示灯 (投光停止表示灯)	0V	+DC
	点灯	点灯
ピッキング表示灯 (投光停止表示灯)	消灯	消灯



F3W-E032B□ (中継コネクタタイプ)
(標準コード長は0.3mとなります。)

コネクタ

出力動作の選択

受光器の動作/周波数切換スイッチを操作して出力動作を選択できます。出荷時の設定は LIGHT ON “1” となります。

注：周波数切換スイッチ を図に表示された位置以外に回さないでください。

それによる発生した不具合について、当社は一切責任を負いかねますので、ご了承ください。

FREQUENCY	F3W-E032□□-L		F3W-E032□□-D	
	DARK ON		LIGHT ON	
1		FREQ. 1 2 3 4		L 1 2 3 4
2		FREQ. 1 2 3 4		L 1 2 3 4
3		FREQ. 1 2 3 4		L 1 2 3 4
4		FREQ. 1 2 3 4		L 1 2 3 4

ご使用に際してのご承諾事項

①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、本製品を使用しないでください。同用途には、当社センサカタログに掲載している安全センサをご使用ください。

②下記用途に使用される場合、当社営業担当者までご相談の上仕様書などによりご確認いただくとともに、定格・性能に対し余裕を持った使い方や、万一故障があっても危険を最小にする安全回路などの安全対策を講じてください。

a) 屋外の用途、潜在的な化学的汚染あるいは電気的妨害を被る用途またはカタログ、取扱説明書等に記載のない条件や環境での使用

b) 原子力制御設備、焼却設備、鉄道・航空・車両設備、医用機械、娯楽機械、安全装置、および行政機関や個別業界の規制に従う設備

c) 人命や財産に危険が及ぶうるシステム・機械・装置

d) ガス、水道、電気の供給システムや24時間連続装置システムなど高い信頼性が必要な設備

e) その他、上記a)～d)に準ずる、高度な安全性が必要とされる用途

*上記は適合用途の条件の一部です。当社のベスト、総合カタログ・データシート等最新版のカタログ、マニュアルに記載の保証・免責事項の内容をよく読んでご使用ください。

オムロン株式会社 営業統轄事業部

東京都品川区大崎1-11-1 ゲートシティ大崎ウエストタワー14F (〒141-0032)

●営業にご用の方も、技術的なお問い合わせの方も、フリーコールにお電話ください。
音声ガイダンスが流れますので、案内に従って操作ください。
0120-919-066 (フリーコール)

直通のセンシング機器の技術窓口は055-982-5002です。
携帯電話・PHSなどは055-982-5015です。
(技術のお問い合わせ時間)

■営業時間： 9：00～12：00/13：00～19：00 (土・日・祝祭日は17：00まで)

■営業日： 年末年始を除く

(営業のお問い合わせ時間)

■営業時間： 9：00～12：00/13：00～19：00 (土・日・祝祭日は休業)

■営業日： 土・日・祝祭日/春期・夏期・年末年始を除く

インターネットによるお問い合わせは下記をご利用ください。
<http://www.fa.omron.co.jp/support/>

その他のお問い合わせ先

総務 備後 修理 サンプル 承認図は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン営業員にご相談ください。

