

パラレルタイプ 空間光伝送装置

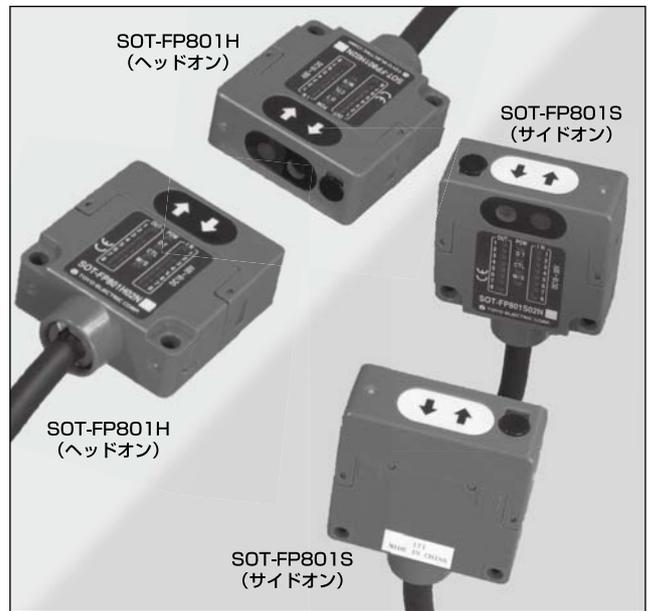
# SOT-FP801 FP803 FP805



シリーズ

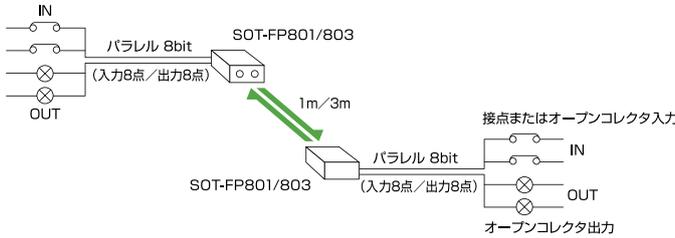
伝送点数 8bitに対応

近赤外線を用いた双方向のデータ伝送装置で、8bitのパラレルデータを伝送します。サイズは50×50×20mm、質量は約140g(SOT-FP801□10N)の小型軽量タイプです。コンパクトながら伝送距離5m(SOT-FP805)を実現しています。ケーブル長は1m付き、4m付きがあります。設置条件に合わせヘッドオン、サイドオンタイプを用意しております。光量調節ボリュームにより、光の伝送距離や広がりを調節できます。

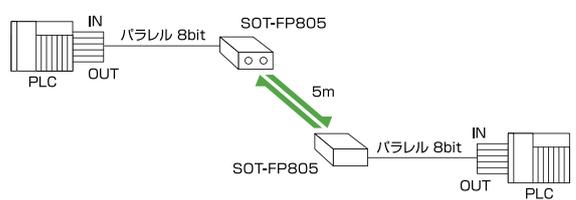


## ■システム構成例

### ●リレーシーケンス



### ●シーケンサ



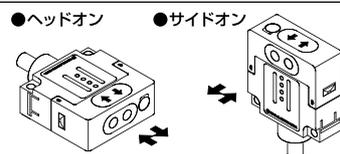
## ■仕様

型式	SOT-FP801H 10N/40N	SOT-FP801S 10N/40N	SOT-FP803H 10N/40N	SOT-FP803S 10N/40N	SOT-FP805H 10N/40N	SOT-FP805S 10N/40N
光軸方向	ヘッドオン	サイドオン	ヘッドオン	サイドオン	ヘッドオン	サイドオン
伝送距離	0~1.0m		0.1~3.0m		0.1~5.0m	
指向角	水平、垂直共全角20度以上		水平、垂直共全角5度以上 (定格伝送距離時の初期値)		水平、垂直共全角3度以上	

## ■共通仕様

電源電圧	DC18V~30V 電源リップル10%以下	
消費電流	100mA MAX (電源電圧 DC24V時)	
伝送点数	入力 8ビット/出力 8ビット	
伝送方式	半二重双方向	
検定方式	パリティチェック方式	
変調方式	パルス変調	
伝送時間	40ms MAX	
投光素子	近赤外発光ダイオード	
発光波長	870nm	
受光素子	フォトダイオード (可視光カットフィルタ付)	
入力仕様	入力形式 非絶縁型	
	入力信号 接点または無接点 (無電圧) 信号	
出力仕様	出力形式 非絶縁型 NPN 形トランジスタによるオープンコレクタ出力	
	負荷電圧 DC30V MAX	
制御入力	M/S入力 [OFF] マスター設定時は、送信優先にて動作します。 [ON] スレープ設定時は、受信優先にて動作します。	
	伝送停止入力 [OFF] 通常動作 (双方向通信)	
	CTL入力 [ON]	伝送停止
		送信光出力: 停止 データ出力: 全点 [OFF] DT出力: [OFF]
制御出力 DT出力	データ正常受信時に [ON]、データエラー発生時に [OFF] となります。	

表示灯	POW	電源投入時に (赤色) 点灯
	M/S	M/S 入力 [ON] 時に (赤色) 点灯
	CTL	CTL 入力 [ON] 時に (赤色) 点灯
	DT	データ正常受信時に DT 表示 (赤色) 点灯
使用周囲温度	IN 1-8	各データ入力 [ON] 時に (赤色) 点灯
	OUT 1-8	各データ出力 [ON] 時に (緑色) 点灯
	-20~50℃ 但し、氷結しないこと。	
	40~85% RH 但し、結露しないこと。	
使用周囲照度	太陽光	10,000 lx 以下
	白熱電球	4,000 lx 以下
	蛍光灯	4,000 lx 以下
耐振動	10~55 Hz 複振幅 1.5mm X,Y,Z 3方向各2時間	
耐衝撃	500m/S <sup>2</sup> (約50G) X,Y,Z 3方向各10回	
保護構造	IP64 (本体のみ)	
雑音電解強度	EN55011 Group 1 Class A 準拠	
イミュニティ	IEC61000-6-2 (IEC61000-4-2,-3,-4,-5,-6,-8) 各準拠	
接続	ケーブル直出し	AWG26×22C 一括シールド
外形寸法	使用コネクタ	ZHRシリーズ (日本圧着端子製)
	50mm (W) × 50mm (D) × 20mm (H) (本体部のみ) 詳細は外形図をご参照ください	
質量	SOT-FP80□□10N: 約140g	SOT-FP80□□20N: 約470g



### ●形式の例 SOT-FP801H10N

シリーズ名  
801/入出力8bit、伝送距離1m  
H/ヘッドオン  
10/接続ケーブル1m又は40/4m  
N/標準仕様

## ■接続

### ●コネクタ配線表

CN1 ピンNo.	信号名	芯線色 ( )内は マーク色	機能
1	IN8	鼠(白)	データ入力 8
2	IN7	青(白)	データ入力 7
3	IN6	茶(白)	データ入力 6
4	IN5	黄(黒)	データ入力 5
5	IN4	緑(白)	データ入力 4
6	IN3	赤(白)	データ入力 3
7	IN2	白(黒)	データ入力 2
8	IN1	黒(白)	データ入力 1
9	M/S	赤	マスター/スレプ 切替入力
10	CTL	白	伝送停止入力
11	-	-	-

CN2 ピンNo.	信号名	芯線色 ( )内は マーク色	機能
1	OUT1	黄	データ出力 1
2	OUT2	鼠	データ出力 2
3	OUT3	橙	データ出力 3
4	OUT4	紫	データ出力 4
5	OUT5	白(赤)	データ出力 5
6	OUT6	青(赤)	データ出力 6
7	OUT7	橙(白)	データ出力 7
8	OUT8	紫(白)	データ出力 8
9	DT	黒	データ正常出力
10	COM	緑	出力コモン
11	0V	青	電源0V
12	+V	茶	電源DC24V
編み線	SLD	ドレイン	シールド

注1: 一線部は、未配線です。

注2: コネクタ(CN1,CN2)に番号の指示はありませんので芯線色で判別してください。  
適合ピンヘッダーは、基板実装用のみとなります。

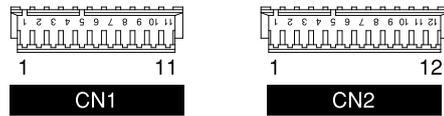
CN1用: B11B-ZR(日本圧着端子製造製) CN2用: B12B-ZR(日本圧着端子製造製)

注3: ドレイン(SLD)は、本装置の設置場所の環境に合わせ接地してください。

注4: コネクタがご不要の場合は、ケーブル端末から切ってご使用ください。

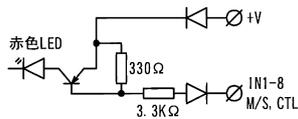
なお、使用しない信号線は必ず端末を絶縁処理してください。

### ●コネクタピン配置図

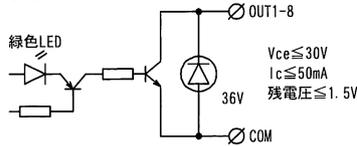


### ●入出力回路

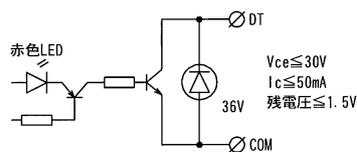
#### ①データ・制御入力回路



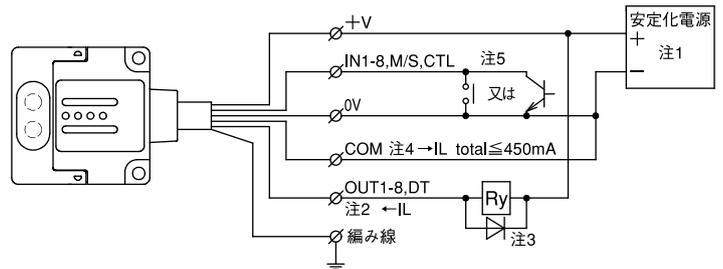
#### ②データ出力回路



#### ③制御出力回路



### ●接続例



注1. 電源には、本装置の仕様にあった安定化電源装置をご使用ください。

注2. 出力の負荷電流は、1点当たり50 mA以下としてください。

注3. 出力回路には、過電流保護機能がありません。安全対策は、外部機器側で行ってください。

注4. 出力回路には、保護回路が入っていません。安全対策は、外部機器側で行ってください。補助リレーなどの誘導性負荷を接続する場合は、保護タイオード(逆電圧100V以上、順電流1A以上)またはサージ吸収素子を接続してください。電球負荷は、接続しないでください。

注5. 入力回路には、本装置の入力定格に適合した接点または無接点(無電圧)信号を接続してください。2線式近接スイッチおよび2線式光電スイッチは、接続しないでください。

注6. 電源・入出力信号線の接続を間違えないでください。内部回路が故障する恐れがあります。

## ■外形図

(単位:mm)

