

# マルチビーム位相差検出 ディスタンスセンサ DX-S35F/DX-S33C

反射光の時間を計測する位相差検出方式により、  
検出物体の色の濃淡や表面光沢の影響を受けにくく  
長距離 3m を安定検出します。

CE



DX-S35F (5 光軸)  
検出エリア設定機能付き

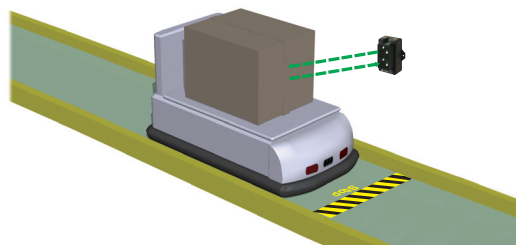


DX-S33C (3 光軸)

## 特長

- 検出物体までの距離を時間で計測する位相差検出方式採用。  
集光位置を検出する従来の三角測距方式に比べ、検出距離を時間で計測するので対象物体の色の濃淡、鏡面反射、表面光沢の影響を受けにくく安定検出を実現します。
- マルチビームを実現。  
単光軸に比べ、マルチビーム (3光軸、5光軸) で検出エリアが広く、複数の光軸でソリのある対象物体も安定検出します。さらに、5光軸タイプは検出エリアを選択できます (DX-S35F)
- 長距離3mの検出距離を実現。  
投光光源にLED光を採用。  
ローコストで安全に検出精度の高い安定検出ができます。

検出対象までの距離を測定して存在を検出するため、色の濃淡による影響を受けません。



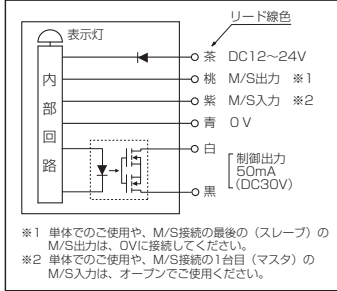
仕様

型 式	DX-S35F	DX-S35F-Y5	DX-S33C	DX-S33C-Y5
検 出 方 式	反射形			
検 出 距 離	0.1～3m			
標 準 検 出 物 体	300×900 mm 白紙			
光 軸 数	5 光軸 (エリア設定可能)		3 光軸 (エリア設定機能なし)	
操 作 電 源	DC12～24V ±10% リップル10%以下			
消 費 電 力	1.7W以下		1.5W以下	
出 力 モ ー ド	フォトモス出力 (ショート保護装備) 負荷電流50mA (DC30V) 以下 残留電圧2V以下			
動 作 モ ー ド	ライトオン			
相互干渉防止機能	装備 (M/S 接続時: 4 台まで)			
応 答 時 間	ON: 0.1s OFF: 0.3s以下			
投光光源 (波長)	赤外LED (850nm)			
表 示 灯 (3色LED)	動作表示灯: 橙色 マスタ時検出時: 橙色点灯 / 非検出時: 青色点灯 スレーブ時検出時: 橙色点灯 / 非検出時: 緑色点灯			
ポ リ ウ ム	距離調整ボリューム装備 (1～3m)			
ロータリースイッチ	検出エリア設定スイッチ装備		—	
付 帯 機 能	電源逆接続保護、出力短絡保護			
材 質	ケース 前面カバー	耐熱ABS		
接 続 方 式	ポリカーボネイト			
	コード引出し式 (外径φ4.8mm)			
	0.2mm <sup>2</sup> ×6芯 2m (外皮: 黒色)	0.2mm <sup>2</sup> ×6芯 5m (外皮: 黒色)	0.2mm <sup>2</sup> ×6芯 2m (外皮: 黒色)	0.2mm <sup>2</sup> ×6芯 5m (外皮: 黒色)
質 量	約 170 g			
付 属 品	取扱説明書			

環境性能

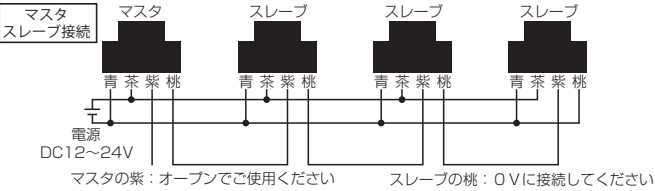
使用周囲照度	20,000 lx以下
使用周囲温度	－20～＋55℃ (氷結しないこと)
使用周囲湿度	35～85% RH (結露しないこと)
保 護 構 造	IP40
耐 振 動	10～55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z方向 各2時間
耐 電 圧	AC1,000V 1分間
絶 縁 抵 抗	DC500Vメガ 20MΩ
耐 衝 撃	500m/s <sup>2</sup> X、Y、Z方向 各3回

入出力回路と接続



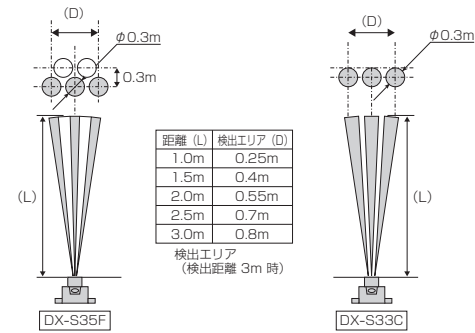
(注) NPN 出力の場合、黒が白の出力線のいずれかを 0V に接続し残りの出力線を NPN 出力として使用してください。  
PNP 出力の場合、黒が白の出力線のいずれかを +V に接続し残りの出力線を PNP 出力として使用してください。

相互干渉防止を利用時の複数台接続方法



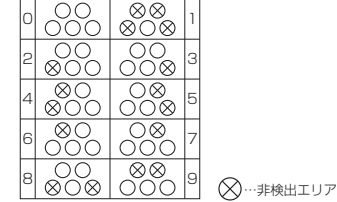
検出エリア

何れか1つの光軸が検出すると、センサ出力がONします。



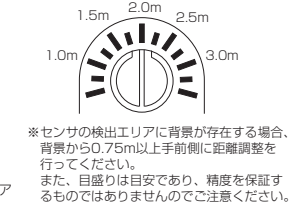
検出エリア可変設定 (DX-S35F)

5 光軸に対して、下記10種類の検出エリア可変設定が可能です。  
※DX-S33Cにはこの機能はありません。

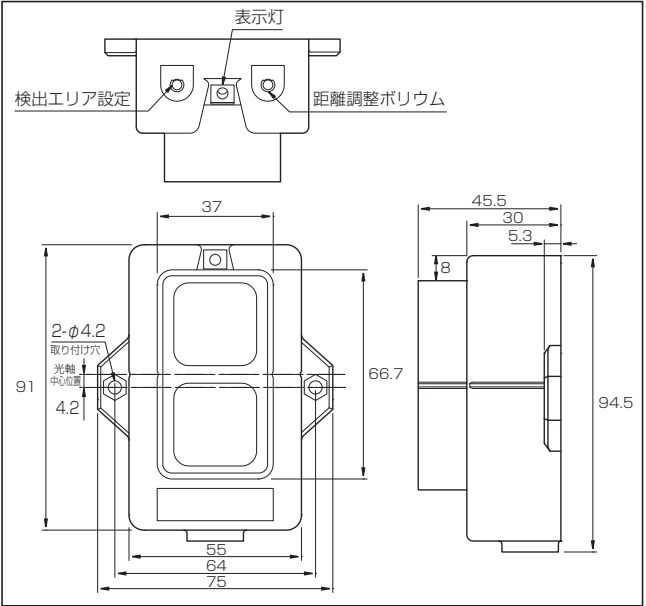


距離調整

距離調整は、下の図を参考にしてください。



外形寸法図 (単位: mm)



価格

型 式	価 格 (¥)
DX-S35F	オープン価格 (お問い合わせください。)
DX-S35F-Y5	
DX-S33C	
DX-S33C-Y5	

●本カタログに掲載の製品は各種の物体検出・制御用を使用するもので、災害防止や事故防止、人身事故防止などの機能を備えておりません。  
●万一発生した災害や事故、施工上の不備および使用方法の誤り、保守点検の不備、天災地変 (誘導雷サージ含む) などによる事故損害については責任を負いかねますのでご了承ください。  
●本カタログに掲載の製品は人体保護用の安全装置としてご使用はできません。  
●高度な安全性・信頼性が求められる用途や設備へのご使用は責任を負いかねますのでご了承ください。  
●製品を安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず取扱説明書をよくお読みください。  
●本カタログの記載内容については予告なく変更することがあります。

竹中センサグループ

# 竹中電子工業株式会社

<https://www.takex-elec.co.jp/>

事業本部 〒607-8141 京都市山科区東野北井ノ上町5-22 ☎075-581-7111 FAX 075-501-6877

さいたま営業所 ☎048-667-6771 FAX 048-667-6770	名古屋営業所 ☎052-581-6486 FAX 052-581-3977
東京営業所 ☎03-3264-2001 FAX 03-3261-6162	京都営業所 ☎075-583-6370 FAX 075-583-6371
立川営業所 ☎042-529-1361 FAX 042-529-1365	大阪営業所 ☎06-6352-6631 FAX 06-6352-0280
横浜営業所 ☎045-312-4461 FAX 045-312-5939	広島営業所 ☎082-211-1414 FAX 082-211-1180
静岡営業所 ☎054-251-2776 FAX 054-251-2824	福岡営業所 ☎092-411-4167 FAX 092-481-1362
金沢営業所 ☎076-264-2230 FAX 076-264-2355	



光センサの技術的なお問合せは技術相談室へ…フリーダイヤル ☎0120-451003  
E-mail : [spd@takex-elec.co.jp](mailto:spd@takex-elec.co.jp)