

# ガラス基板センサ

## ASGシリーズ

傾いている透明ガラスを確実に検出  
ロボットハンド埋め込み最適

特許取得

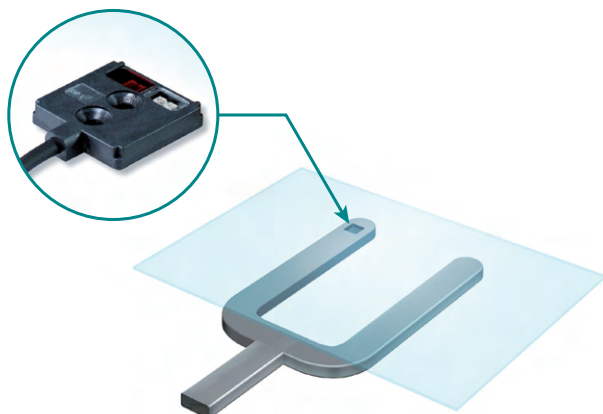


液晶ガラス基板の傾きにも安定検出するように、投光光源に赤色LEDを2ヶ使用し、今までにない角度に強い検出方式を実現しています。

- ・ガラス検出専用拡散反射形:ASG-S20Rは、透明な鏡面体を検出する光学系を採用。
- ・ゾーン限定反射形:ASG-Z15Rは限定された領域で透明ガラスや鏡面体を検出する方式です。

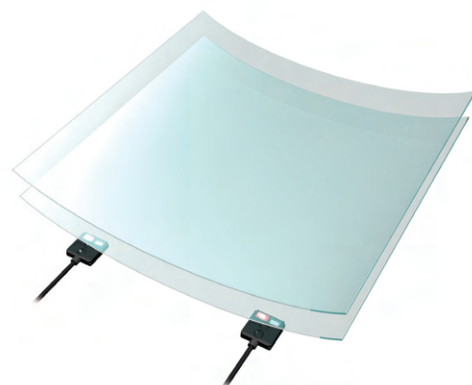
### ■ 主な用途例

ロボットハンド埋め込みセンサ



液晶ガラス搬出のロボットハンドに埋め込み、ガラス有無を検出します。  
厚み4mmのアンプ内蔵形センサです。

- 厚さ4mmの薄型でアンプ内蔵
- ガラスのソリ・傾きにも安定検出
- ロボットハンド埋込取付に最適なM3サラビス取り付け用ザグリ付



投光LEDを2ヶ使用し、角度を持ったガラスを確実に検出する光学系を採用。

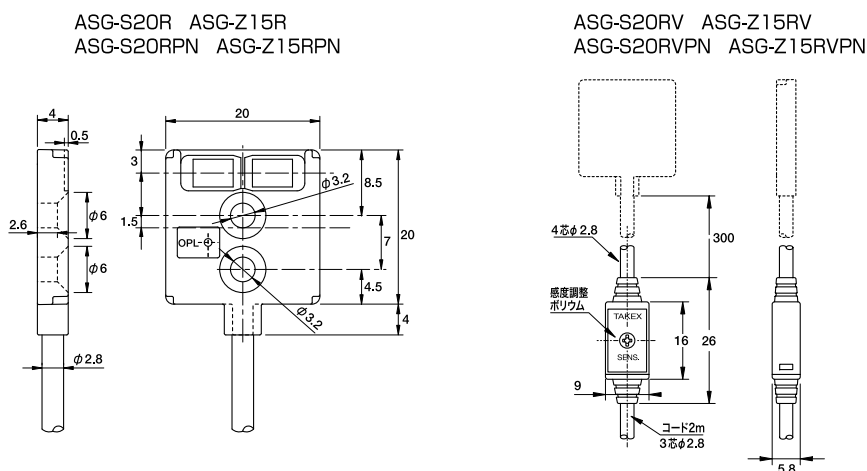
## ■ 定格／性能／仕様／環境性能

規格・性能	形式	NPN出力タイプ	ASG-S20R	ASG-S20RV	ASG-Z15R	ASG-Z15RV
		PNP出力タイプ	ASG-S20RPN	ASG-S20RVPN	ASG-Z15RPN	ASG-Z15RVPN
	検 出 方 式		ガラス検出専用拡散反射形		ガラス検出専用ゾーン限定反射形	
	検 出 物 体		透明ガラス			
	検 出 距 離		透明ガラス 20mm以下 最大25mm以下 (※)		透明ガラス 3～15mm 最大18mm以下 (※)	
	操 作 電 源		DC12～24V±10% リップル10%以下			
	光 源		赤色LED 2個			
	消費	NPN出力タイプ	25mA以下			
	電流	PNP出力タイプ	30mA以下			
	動 作 モード		ライトオン動作			
	出 力	NPN出力タイプ	NPNオープンコレクタ出力 定格:シンク電流50mA(DC30V)以下			
	モード	PNP出力タイプ	PNPオープンコレクタ出力 定格:ソース電流50mA(DC30V)以下			
	ショート	NPN出力タイプ	装備			
	保護	PNP出力タイプ	装備	—	装備	—
	表 示 灯		動作表示灯：橙色LED			
	感度ボリューム		—	装備	—	装備
応 答 時 間		0.5ms以下				
接 続 方 式		コード引出し式 (0.15mm <sup>2</sup> ×3芯 2m)				
質 量		約30g				

※最大距離は、透明ガラスが傾斜しても動作する距離です。  
感度調整ボリュームがないタイプは検出物体の周りに障害物が無い状態で使用してください。

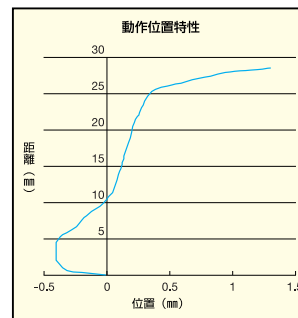
環境性能	使用周囲照度	5000 lx 以下
	使用周囲温度	-10～+55℃ (氷結しないこと)
	使用周囲湿度	35～85%RH (結露しないこと)
	耐振動	10～55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z方向 各2時間
	保護構造	IP40

## ■ 外形寸法図 (単位: mm)

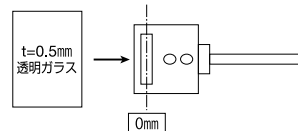
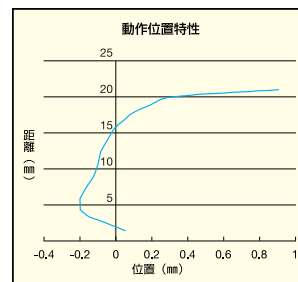


## ■ 動作位置特性

ASG-S20R ASG-S20RPN  
ASG-S20RV ASG-S20RVPN



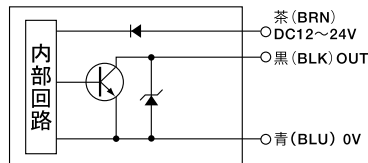
ASG-Z15R ASG-Z15RPN  
ASG-Z15RV ASG-Z15RVPN



## ■ 入出力回路と接続図

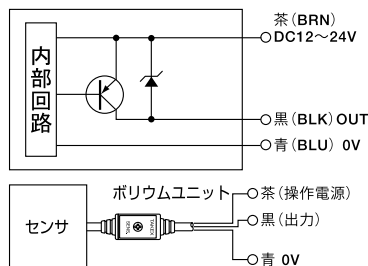
### NPN出力タイプ

ASG-S20R ASG-Z15R  
ASG-S20RV ASG-Z15RVPN



### PNP出力タイプ

ASG-S20RPN ASG-Z15RPN  
ASG-S20RVPN ASG-Z15RVPN



## ご注意

- この製品は、物体などの検知を行う光電子センサであり、製品自身の機能として災害防止や事故防止などの制御機能を有するものではありません。
- この製品を使用した機械、器具関係において、万一発生した災害や事故などによる損害賠償などについては責任を負いかねますのでご了承ください。
- このカタログに記載しました製品の仕様や外形寸法図などにつきましては、改良のため予告なく変更する場合があります。



竹中センサグループ

竹中電子工業株式会社

<https://www.take-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 075-501-687

さいたま営業所 ☎048-667-6771 FAX 048-667-6770  
東京営業所 ☎03-3264-2001 FAX 03-3261-6162  
立川営業所 ☎042-529-1361 FAX 042-529-1365  
横浜営業所 ☎045-312-4461 FAX 045-312-5939  
静岡営業所 ☎054-251-2776 FAX 054-251-2824  
金沢営業所 ☎076 264 2230 FAX 076 264 2355

名古屋営業所 ☎052-581-6486 FAX 052-581-397  
京都営業所 ☎075-583-6370 FAX 075-583-637  
大阪営業所 ☎06-6352-6631 FAX 06-6352-028  
広島営業所 ☎082-211-1414 FAX 082-211-118  
福岡営業所 ☎092-411-4167 FAX 092-481-136

光センサの技術的な内容のお問い合わせは  
技術相談室へ フリーダイヤル ☎0120-451003  
E-mail : [sekoyoto@take-elec.co.jp](mailto:sekoyoto@take-elec.co.jp) FAX 075-583-6381  
CAD: CADデータのお問合せ E-mail : [spd@take-elec.co.jp](mailto:spd@take-elec.co.jp)