

生産終了予定商品

超小型アンプ内蔵形光電センサ



形E3T-SR3□シリーズ
形E39-R37



推奨代替商品

超小型アンプ内蔵形光電センサ

形E3T-SR4□シリーズ
形E39-R37-CA

2010年3月末生産終了予定

推奨代替商品をご利用いただいた場合の注意点

一般的なご使用条件では、問題なく置き換え可能です。ただし、形E3T-SR4□は形E3T-SR3□と光学系が異なるため、お客様のご使用条件にてご評価をお勧めします。

特に下記のような用途・条件でご使用の場合は、評価と確認をお願いします。

- ・透明・半透明の検出物体を検出している
- ・定格検出距離以上の距離で使用している
- ・高精度の位置決め等に使用している

詳細については、『動作特性』を参照ください。

生産終了予定商品との相違点

形 式	本体の色	外形寸法	配線接続	取付寸法	定格性能	動作特性	操作方法
形E3T-SR4□	○	◎	◎	◎	○	○	◎
形E39-R37-CA	○	◎	◎	◎	○	○	◎

◎：完全互換

○：ほとんど変更ありません／相似性の高い変更

×：変更大

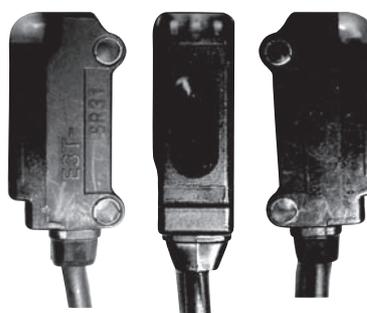
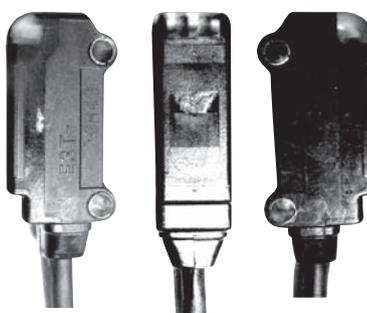
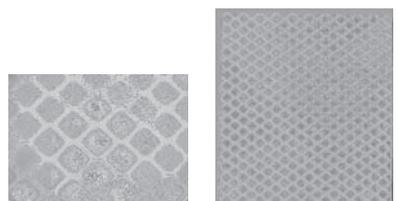
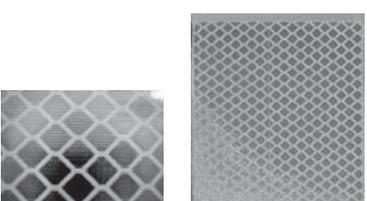
-：該当する仕様がありません

生産終了予定商品と推奨代替商品

生産終了予定商品	推奨代替商品	標準価格(¥)
形E3T-SR31 2M	形E3T-SR41-S 2M	8,500
形E3T-SR32 2M	形E3T-SR42-S 2M	8,500
形E3T-SR33 2M	形E3T-SR43-S 2M	8,500
形E3T-SR34 2M	形E3T-SR44-S 2M	8,500
形E3T-SR31 5M	形E3T-SR41-S 5M	9,200
形E3T-SR32 5M	形E3T-SR42-S 5M	9,200
形E3T-SR33 5M	形E3T-SR43-S 5M	9,100
形E3T-SR34 5M	形E3T-SR44-S 5M	9,100
形E3T-SR31R 2M	形E3T-SR41R-S 2M	9,500
形E3T-SR32R 2M	形E3T-SR42R-S 2M	9,500
形E3T-SR33R 2M	形E3T-SR43R-S 2M	9,500
形E3T-SR34R 2M	形E3T-SR44R-S 2M	9,500
形E3T-SR33 15M	形E3T-SR43-S 15M	-
形E3T-SR31-ECON 0.3M	形E3T-SR41-ECON-S 0.3M	8,800
形E3T-SR32-ECON 0.3M	形E3T-SR42-ECON-S 0.3M	8,800
形E3T-SR31-ECON 2M	形E3T-SR41-ECON-S 2M	8,900
形E3T-SR32-ECON 2M	形E3T-SR42-ECON-S 2M	8,900
形E3T-SR31-M1TJ 0.3M	形E3T-SR41-M1TJ-S 0.3M	13,500
形E3T-SR32-M1TJ 0.3M	形E3T-SR42-M1TJ-S 0.3M	13,500
形E3T-SR33-M1TJ 0.3M	形E3T-SR43-M1TJ-S 0.3M	13,500
形E3T-SR34-M1TJ 0.3M	形E3T-SR44-M1TJ-S 0.3M	13,500
形E3T-SR31-M3J 0.3M	形E3T-SR41-M3J-S 0.3M	-
形E3T-SR32-M5J 0.3M	形E3T-SR42-M5J-S 0.3M	-
形E3T-SR33-M5J 0.3M	形E3T-SR43-M5J-S 0.3M	-
形E3T-SR34-M5J 0.3M	形E3T-SR44-M5J-S 0.3M	-
形E3T-SR34-M5J 1M	形E3T-SR44-M5J-S 1M	-
形E3T-SR31-C 2M	形E3T-SR41-C 2M	-
形E3T-SR31-C 5M	形E3T-SR41-C 5M	-
形E3T-SR31-C1 0.3M	形E3T-SR41-C1 0.3M	-
形E39-R37	形E39-R37-CA	500
形E39-RS1 *	形E39-RS1-CA	400
形E39-RS2 *	形E39-RS2-CA	600
形E39-RS3 *	形E39-RS3-CA	950

* 形E39-RS1、-RS2、-RS3は生産終了ではありませんが、形E3T-SR3□とセットでご使用の場合には、近距離付近での余裕度が低下するため、あわせて推奨代替品へ変更してください。

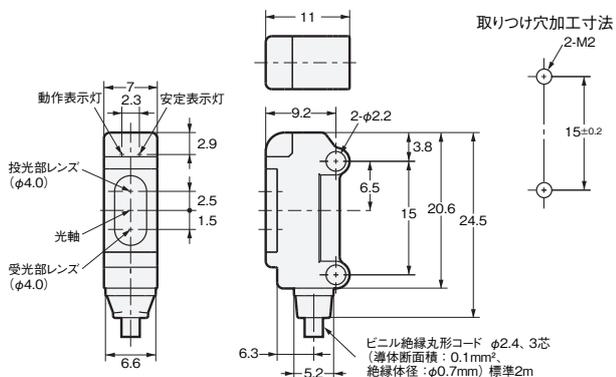
本体の色

生産終了予定商品 形E3T-SR3□シリーズ	推奨代替商品 形E3T-SR4□シリーズ
<p>【形E3T-SR3□】</p>  <p>左側面 前面 右側面</p>	<p>【形E3T-SR4□】 前面のレンズ面のデザインが変更</p>  <p>左側面 前面 右側面</p>
<p>【形E39-R37】</p> 	<p>【形E39-R37-CA】 反射面の模様が変更</p> 
<p>【形E39-RS□】 *生産終了予定ではありません</p> 	<p>【形E39-RS□-CA】 反射面の模様が変更</p> 

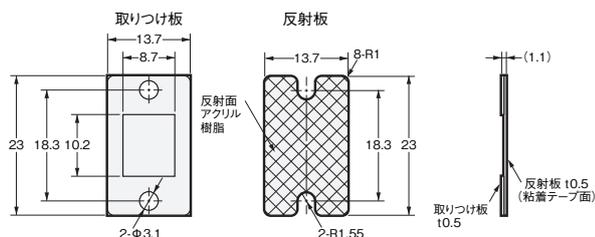
外形寸法

生産終了予定商品
形E3T-SR3□シリーズ

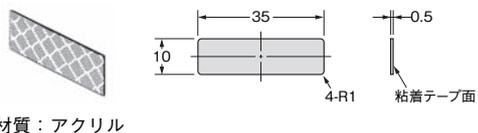
【形E3T-SR3□】



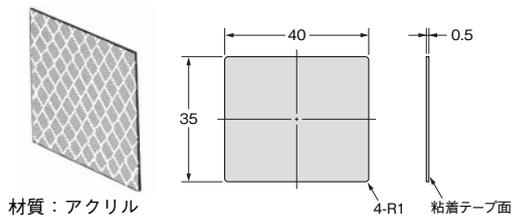
【形E39-R37】



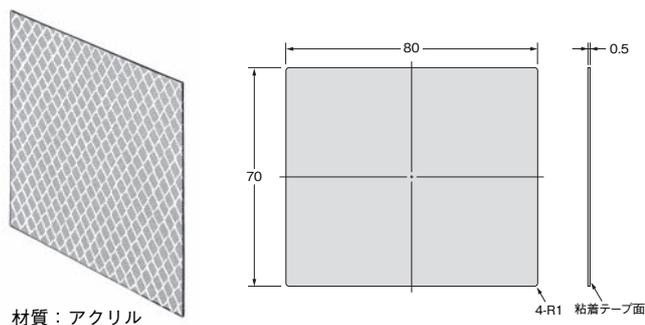
【形E39-RS1】 (生産終了予定ではありません)



【形E39-RS2】 (生産終了予定ではありません)



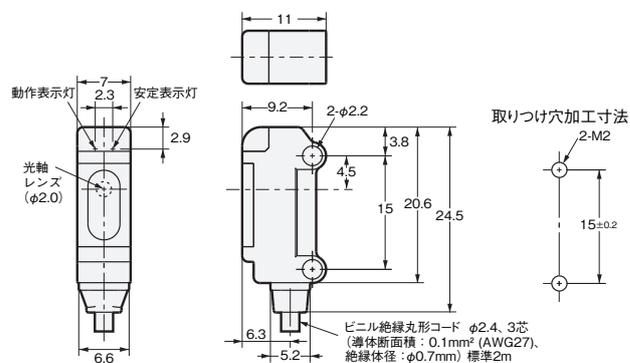
【形E39-RS3】 (生産終了予定ではありません)



推奨代替商品
形E3T-SR4□シリーズ

【形E3T-SR4□】

投光・受光レンズを一眼化
投光レンズ位置を下側へ0.5mm変更



【形E39-R37-CA】

変更ありません。

【形E39-RS1-CA】

変更ありません。

【形E39-RS2-CA】

変更ありません。

【形E39-RS3-CA】

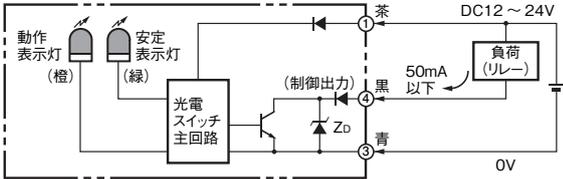
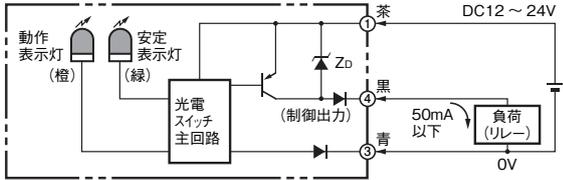
変更ありません。

定格／性能

*対応する反射板に注意して下さい

	生産終了予定商品 形E3T-SR3□シリーズ	推奨代替商品 形E3T-SR4□シリーズ
検出距離	100mm[10mm] (反射板 形E39-R37使用)	100mm[10mm] (反射板 形E39-R37-CA使用) 200mm[30mm] (反射板 形E39-R4使用)
標準検出物体	φ27mm以上の不透明体	
最小検出物体 (代表例)	φ2mm(検出距離100mm)	
指向角	2~20°	
光源	赤色発光ダイオード(点光源LED) λ = 650nm	
電源電圧	DC12~24V ± 10% リップル(p-p)10%以下	
消費電流	20mA以下	
制御出力	負荷電源電圧26.4VDC以下 負荷電流50mA以下 残留電圧：2V以下(負荷電流10~50mA)、1V以下(負荷電流10mA未満) オープンコレクタ出力形 入光時ON：形E3T-SR□1、-SR□3 遮光時ON：形E3T-SR□2、-SR□4	
保護回路	電源・制御出力逆接続保護 負荷短絡保護 相互干渉防止機能	
応答時間	動作・復帰：各1ms以下	
使用周囲照度	白熱ランプ 5,000lx以下、太陽光 10,000lx以下	
周囲温度範囲	動作時：-25~55℃ 保存時：-40~70℃(ただし、氷結・結露しないこと)	
周囲湿度範囲	動作時：35~85%RH 保存時：35~95%RH(ただし、結露しないこと)	
絶縁抵抗	20MΩ以上(DC500V)	
耐電圧	AC1,000V 50/60Hz 1min	
振動(耐久)	10~2,000Hz、複振幅1.5mmまたは300m/s ² x、y、z 各方向	
衝撃(耐久)	1,000m/s ² x、y、z 各方向3回	
保護構造	IEC規格 IP67	
接続方式	コード引き出しタイプ(標準コード2m)	
質量	約40g	
材質	ケース	ポリブチレンテレフタレート
	表示窓	変性ポリアリレート
	レンズ	メタクリル樹脂
付属品	取扱説明書 取り付け用ねじ ナット、ばね座金、平座金 反射板 形E3T-SR3□： 形E39-R37 形E3T-SR3□-C：なし	取扱説明書 取り付け用ねじ ナット、ばね座金、平座金 反射板 形E3T-SR4□-S： 形E39-R37-CA 形E3T-SR4□： 形E39-R4 形E3T-SR4□-C：なし

端子配置 / 配線接続

生産終了予定商品 形E3T-SR3□シリーズ	推奨代替商品 形E3T-SR4□シリーズ
<p>【形E3T-SR31、-SR32】</p> 	<p>【形E3T-SR41、-SR42】 変更ありません。</p>
<p>【形E3T-SR33、-SR34】</p> 	<p>【形E3T-SR43、-SR44】 変更ありません。</p>

反射板対応表

反射板に互換性がないため、必ず反射板とセンサをセットで変更・交換して下さい。

	検出距離	生産終了予定商品 形E3T-SR3□シリーズ	推奨代替商品 形E3T-SR4□シリーズ
小型 反射板	200mm〔30mm〕	-	形E39-R4(形E3T-SR4付属)
	100mm〔10mm〕	形E39-R37(形E3T-SR3□付属)	形E39-R37-CA(形E3T-SR4□-S付属)
テープ形 反射板	100mm〔10mm〕	形E39-RS1(別売)(*)	形E39-RS1-CA(別売)
	100mm〔10mm〕	形E39-RS2(別売)(*)	形E39-RS2-CA(別売)
	100mm〔10mm〕	形E39-RS3(別売)(*)	形E39-RS3-CA(別売)

*生産終了予定ではありません

動作特性

推奨代替品の形E3T-SR4□は生産終了予定品形E3T-SR3□に対して、光学系を変更・改善を行っています。これにともない、定格検出距離内での余裕度が向上、実力での検出距離が低下しています(詳しくは下記を参照下さい)。次のような使用環境の場合は、誤検知等の問題が懸念されますので、お客様での評価をお勧めします。

【透明・半透明の検出物体を検出している場合】

定格検出距離内での余裕度が向上したことによって、検出が困難となる場合があります。
調整機能を持つファイバセンサ等での代替をご検討ください。

【定格検出距離以上の距離でご使用の場合】

実力の検出距離が低下しているため、検出距離が不足する場合があります。
透過形センサへの代替が可能であれば、形E3T-ST/-FT への代替をご検討ください。
回帰反射形センサでの代替が必要な場合、形E3Z-Rへの代替をご検討ください。

【高精度を要求する位置決め等にご使用の場合】

センサ特性の変化と投光レンズ位置の変化により、検出位置が変化する恐れがあります。
取り付け位置の変更や調整をご検討ください。

● 余裕度－距離特性の差異

- 定格範囲内(10mm～100mm)：推奨代替品へ変更した場合に余裕度が大幅に向上します。
- 定格外(100mm～1000mm)：推奨代替品に対して余裕度が低下します。
また、実力上の検出距離も低下します(700mm程度⇒200mm程度へ低下)。

● 平行移動特性の差異

- 定格範囲内(10mm～100mm)：検出領域の幅はほとんど変化ありません。
- 定格外(100mm～1000mm)：実力上の検出距離が低下するため、検出領域が小さくなります。

2009年3月現在

お断りなく仕様・標準価格などを変更することがありますので、ご了承ください。