

生産終了商品のお知らせ

光電センサ

発行日
2020年2月3日
No. 2016019C(3)

アンプ内蔵光電センサ(長距離) 形E3Gシリーズ 生産終了のお知らせ

〈お断りとお願い〉

2016年7月発行のプロダクトニュースNo. 2016019C(2)の「■推奨代替商品をご利用いただいた場合の注意点」と「■生産終了商品との相違点」に誤りがありました。
前回との変更点は、「■生産終了商品との相違点」の形E3S-CL2、形E3S-CL2-M1Jの「取付寸法」の印を◎⇒×に修正、「■推奨代替商品をご利用いただいた場合の注意点」に、形E3S-CL2(-M1J)は取付寸法が変更されることを追記です。
お手数ですが、旧版は廃棄いただき、今回お届けのNo. 2016019C(3)(2020年2月3日発行)と差し替えをお願いいたします。

生産終了商品

アンプ内蔵光電センサ(長距離)

形E3G-L73

形E3G-L77

形E3G-ML79□, (-G), (-US)

形E3G-R13, (-G)

◎ 形E3G-R17, (-G)

形E3G-MR19□, (-G), (-US)

コード横出し用端子保護カバー

形E39-L129, (-G), (-US)

取りつけ金具

形E39-L131, -L132, -L135

形E39-L136, -L139, -L140

推奨代替商品

距離設定形光電センサ(メタルケース)

形E3S-CL2

形E3S-CL2-M1J

推奨代替商品なし

AC/DC電源フリータイプ光電センサ

形E3JK-RN12(+形E39-R2)または

形E3JK-RP12(+形E39-R2)

推奨代替商品なし

AC/DC電源フリータイプ光電センサ

形E3JK-RR12(+形E39-R2)または

形E3JM-R4M4□(+形E39-R1)または

推奨代替商品なし

推奨代替商品なし

推奨代替商品なし

推奨代替商品なし

■最終受注年月

2017年3月末

■最終出荷年月

2017年6月末

■推奨代替商品をご利用いただいた場合の注意点

- 1) 形E3S-CL2(-M1J)は、外形寸法および取付寸法が変更となります。
ケースの材質が、亜鉛ダイキャストとなり、ケースの色目が灰になります。
また検出距離は、2mから50cmへ変更となります。
- 2) 形E3S-CL2-M1Jは、0.3mのM12コネクタ付きコードとなります。
- 3) 形E3JK-RN12、-RP12、-RR12は、外形寸法および取付寸法が変更となります。
- 4) 形E3JM-R4M4は、外形寸法および取付寸法が変更となります。
検出距離は、10mから4mへ変更となります。

■生産終了商品との相違点

推奨代替商品形式	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E3S-CL2	×	×	◎	×	×	○	○
形E3S-CL2-M1J	×	×	◎	×	×	○	○
形E3JK-RN12、-RP12	◎	×	○	×	○	○	○
形E3JK-RR12	◎	×	○	×	○	○	○
形E3JM-R4M4□	◎	×	○	×	×	○	○

◎：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

■生産終了商品と推奨代替商品

生産終了商品	推奨代替商品	標準価格(¥)
形E3G-L73 10M	形E3S-CL2 2M	24,000
形E3G-L73 2M	形E3S-CL2 2M	24,000
形E3G-L73 5M	形E3S-CL2 5M	25,000
形E3G-L77	形E3S-CL2-M1J 0.3M	-
形E3G-MR19	形E3JK-RR12 2M	7,300
	形E3JM-R4M4	8,900
形E3G-MR19-G	形E3JK-RR12 2M	7,300
	形E3JM-R4M4-G	-
形E3G-MR19-G-1	推奨代替商品はありません。	-
形E3G-MR19-G-3	推奨代替商品はありません。	-
形E3G-MR19-US	形E3JM-R4M4-US	-
形E3G-MR19T	形E3JM-R4M4T	9,900
形E3G-MR19T-G	形E3JM-R4M4T-G	-
形E3G-MR19T-US	形E3JM-R4M4T-US	-
形E3G-R13 10M	形E3JK-RN12 2M	7,300
	形E3JK-RP12 2M	7,300
形E3G-R13 2M	形E3JK-RN12 2M	7,300
	形E3JK-RP12 2M	7,300
形E3G-R13 5M	形E3JK-RN12 2M	7,300
	形E3JK-RP12 2M	7,300
形E3G-R13-G 10M	形E3JK-RN12 2M	7,300
	形E3JK-RP12 2M	7,300
形E3G-R13-G 2M	形E3JK-RN12 2M	7,300
	形E3JK-RP12 2M	7,300
形E3G-R13-G 5M	形E3JK-RN12 2M	7,300
	形E3JK-RP12 2M	7,300
形E3G-R17	推奨代替商品はありません。	-
形E3G-R17-G	推奨代替商品はありません。	-
形E3G-ML79	推奨代替商品はありません。	-
形E3G-ML79-G	推奨代替商品はありません。	-
形E3G-ML79-US	推奨代替商品はありません。	-
形E3G-ML79T	推奨代替商品はありません。	-
形E3G-ML79T-G	推奨代替商品はありません。	-
形E3G-ML79T-US	推奨代替商品はありません。	-
形E39-L129	推奨代替商品はありません。	-
形E39-L129-G	推奨代替商品はありません。	-
形E39-L131	推奨代替商品はありません。	-
形E39-L132	推奨代替商品はありません。	-
形E39-L135	推奨代替商品はありません。	-
形E39-L136	推奨代替商品はありません。	-
形E39-L139	推奨代替商品はありません。	-
形E39-L140	推奨代替商品はありません。	-

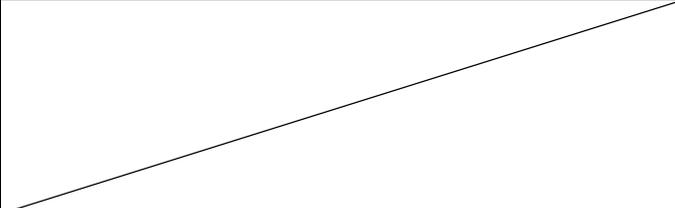
■本体の色

<p>生産終了商品 形E3G-L73:(1), L77:(2)</p>	<p>推奨代替商品 形E3S-CL2(-M1J)</p>
<p>黒色</p> <p>(1) (2)</p> 	<p>灰色</p> 

■本体の色

<p>生産終了商品 形E3G-R13</p>	<p>推奨代替商品 形E3JK-RN12, 形E3JK-RP12</p>
<p>黒色</p> 	<p>黒色</p> 

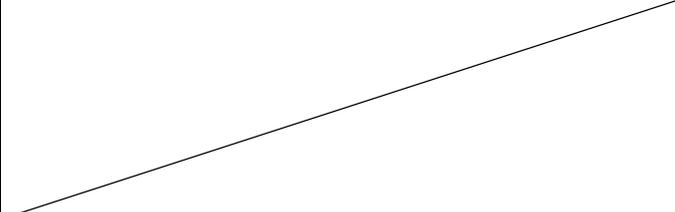
■本体の色

<p>生産終了商品 形E3G-R17</p>	<p>推奨代替商品 推奨代替商品なし</p>
<p>黒色</p> 	

■本体の色

<p>生産終了商品 形E3G-MR19</p>	<p>推奨代替商品 形E3JK-RR12:(1), 形E3JM-R4M4:(2)</p>
<p>黒色</p> 	<p>黒色</p> <p>(1) (2)</p> 

■本体の色

<p>生産終了商品 形E3G-ML79</p>	<p>推奨代替商品 推奨代替商品なし</p>
<p>黒色</p> 	

■端子配置／配線接続

生産終了商品 形E3G-L73, L77	推奨代替商品 形E3S-CL2(-M1J)
<p>形E3G-L73/L77: (NPN)</p> <p>* 切替スイッチをNPN側にしてください。</p> <p>コネクタピン配置</p> <p>注. ②は空き端子。</p>	<p>形E3S-CL2(-M1J): (NPN)</p> <p>* 切替スイッチをNPN側にしてください。</p> <p>コネクタピン配置</p> <p>注. ②は空き端子。</p>
<p>形E3G-L73/L77: (PNP)</p> <p>* 切替スイッチをPNP側にしてください。</p> <p>コネクタピン配置</p> <p>注. ②は空き端子。</p>	<p>形E3S-CL2(-M1J): (PNP)</p> <p>* 切替スイッチをPNP側にしてください。</p> <p>コネクタピン配置</p> <p>注. ②は空き端子。</p>

■端子配置／配線接続

生産終了商品 形E3G-R13	推奨代替商品 形E3JK-RN12, 形E3JK-RP12
<p>形E3G-R13: (NPN)</p> <p>* 切替スイッチをNPN側にしてください。</p> <p>コネクタピン配置</p> <p>注. ②は空き端子。</p>	<p>形E3JK-RN12: (NPN)</p> <p>100mA以下</p>
<p>形E3G-R13: (PNP)</p> <p>* 切替スイッチをPNP側にしてください。</p> <p>コネクタピン配置</p> <p>注. ②は空き端子。</p>	<p>形E3JK-RP12: (PNP)</p> <p>100mA以下</p>

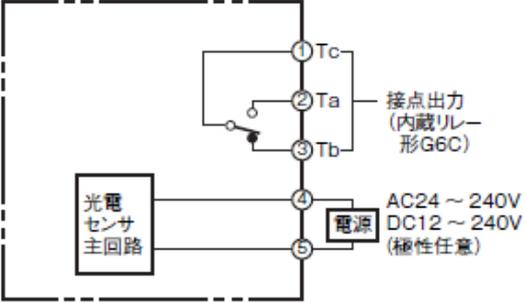
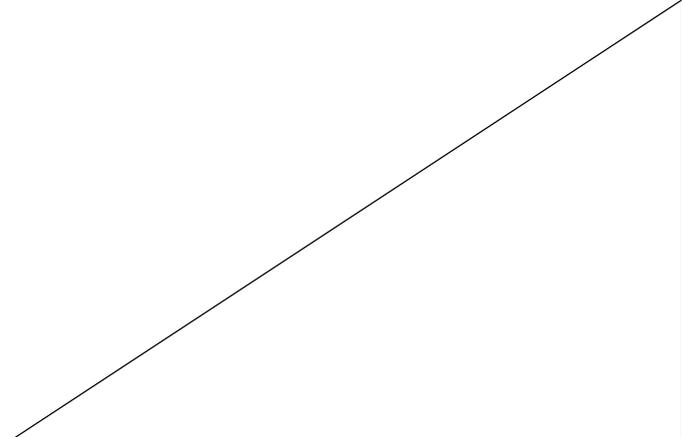
■端子配置／配線接続

生産終了商品 形E3G-R17	推奨代替商品 推奨代替商品なし
<p>形E3G-R17: (NPN)</p> <p>* 切替スイッチをNPN側にしてください。</p> <p>コネクタピン配置</p> <p>注. ②は空き端子。</p> <p>形E3G-R17: (PNP)</p> <p>* 切替スイッチをPNP側にしてください。</p> <p>コネクタピン配置</p> <p>注. ②は空き端子。</p>	

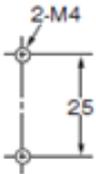
■端子配置／配線接続

生産終了商品 形E3G-MR19	推奨代替商品 形E3JK-RR12, 形E3JM-R4M4
<p>形E3G-MR19</p> <p>接点出力 (内蔵リレー 形G6C)</p> <p>電源 AC24 ~ 240V DC12 ~ 240V (極性任意)</p>	<p>形E3JK-RR12</p> <p>電源 AC24 ~ 240V DC24 ~ 240V</p> <p>接点出力 (1c) AC250V、3A以下 DC5V、10mA以上</p> <p>形E3JM-R4M4</p> <p>電源 (無極性) AC24 ~ 240V DC12 ~ 240V</p> <p>接点出力 (内蔵リレー 形G6C)</p>

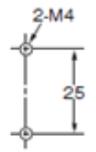
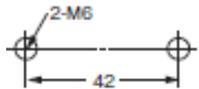
■端子配置／配線接続

生産終了商品 形E3G-ML79	推奨代替商品 推奨代替商品なし
<p>形E3G-ML79</p>  <p>接点出力 (内蔵リレー 形G6C)</p> <p>AC24 ~ 240V DC12 ~ 240V (極性任意)</p> <p>光電 センサ 主回路</p> <p>電源</p>	

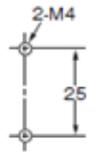
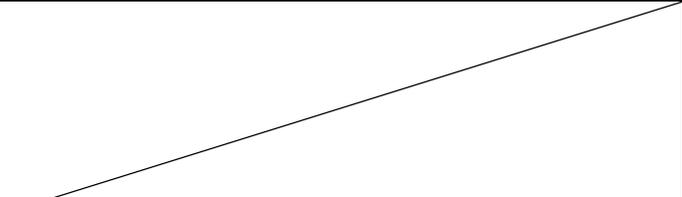
■取付寸法

生産終了商品 形E3G-L73, L77	推奨代替商品 形E3S-CL2(-M1J)
<p>形E3G-L73, L77</p> 	<p>形E3S-CL2(-M1J)</p> 

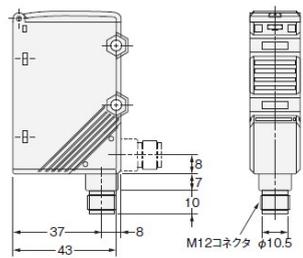
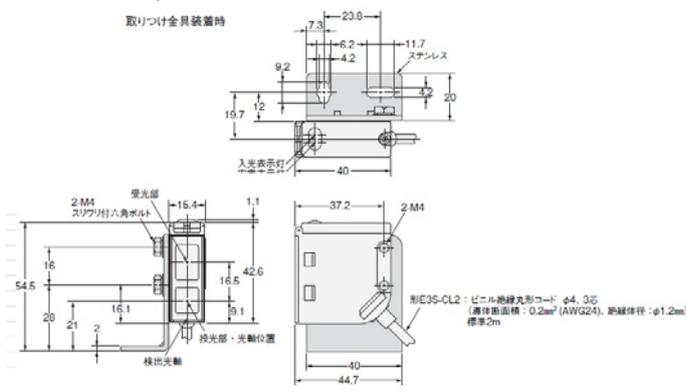
■取付寸法

生産終了商品 形E3G-R13	推奨代替商品 形E3JK-RN12, 形E3JK-RP12
<p>形E3G-R13</p> 	<p>形E3JK-RN12, 形E3JK-RP12</p> 

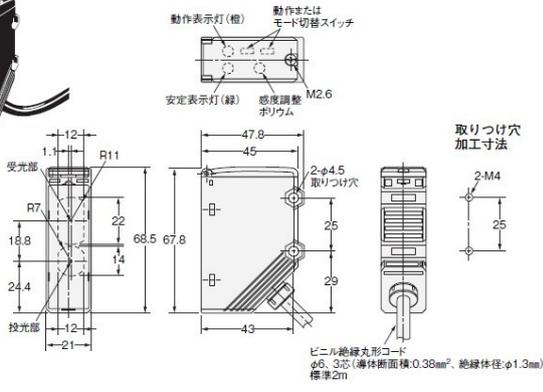
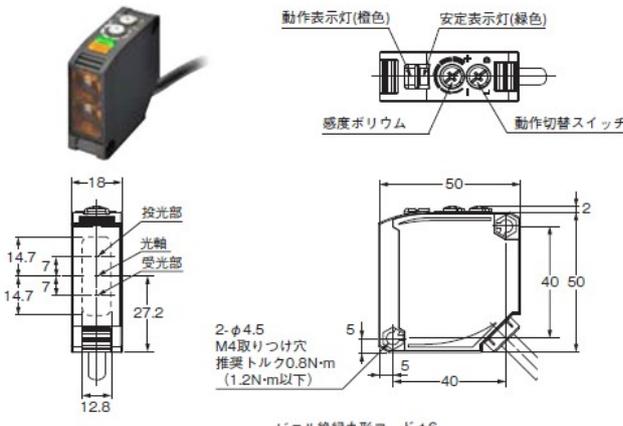
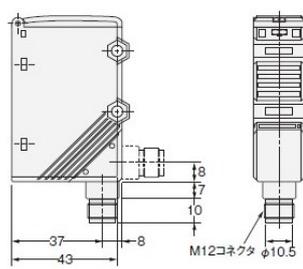
■取付寸法

生産終了商品 形E3G-R17	推奨代替商品 推奨代替商品なし
<p>形E3G-R17</p> 	

■外形寸法

<p>生産終了商品 形E3G-L77</p>	<p>推奨代替商品 形E3S-CL2-M1J</p>
<p>形E3G-L77 コネクタタイプ</p>  <p>注. 省略している図形および寸法は、形E3G-L73と同じです。</p>  <p>M12コネクタ φ10.5</p>	<p>形E3S-CL2-M1J コード長0.3m, M12コネクタタイプ</p>  <p>取りつけ全具装着時</p> <p>注. 出力切替スイッチ、動作切替スイッチ、距離設定ボリュームはカバーを開けた中にあります。</p>

■外形寸法

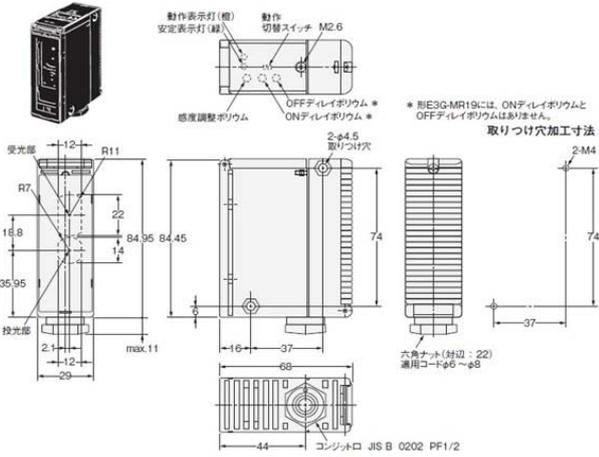
<p>生産終了商品 形E3G-R13 形E3G-R17</p>	<p>推奨代替商品 形E3JK-RN12, 形E3JK-RP12 推奨代替商品なし</p>
<p>形E3G-R13 コード引き出しタイプ</p>   <p>動作表示灯(橙) 動作またはモード切替スイッチ 安定表示灯(緑) 感度調整ボリューム M2.6</p> <p>取りつけ穴加工寸法</p> <p>2-φ4.5 取りつけ穴</p> <p>2-M4</p> <p>ピニル絶縁丸形コード φ6, 3芯(導体断面積:0.38mm², 絶縁体径:φ1.3mm) 標準長2m</p>	<p>形E3JK-RN12, 形E3JK-RP12 コード引き出しタイプ</p>   <p>動作表示灯(橙色) 安定表示灯(緑色)</p> <p>感度ボリューム 動作切替スイッチ</p> <p>投光部 光軸 受光部</p> <p>2-φ4.5 M4取りつけ穴 推奨トルク0.8N・m (1.2N・m以下)</p> <p>ピニル絶縁丸形コード φ6 (導体断面積:0.3mm², 絶縁体径:φ1.5mm) 標準長さ2m, 曲げ半径R18</p>
<p>形E3G-R17 コネクタタイプ</p>  <p>注. 省略している図形および寸法は、形E3G-R13と同じです。</p>  <p>M12コネクタ φ10.5</p>	<p>Blank area for the replacement product E3JK-RN12/E3JK-RP12 connector type, which is not recommended.</p>

■外形寸法

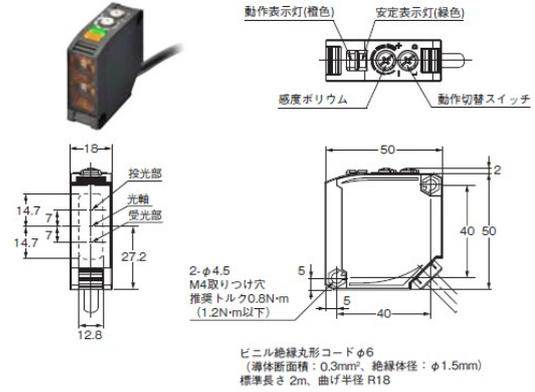
生産終了商品
形E3G-MR19
形E3G-ML79

推奨代替商品
形E3JK-RR12, 形E3JM-R4M4
推奨代替商品なし

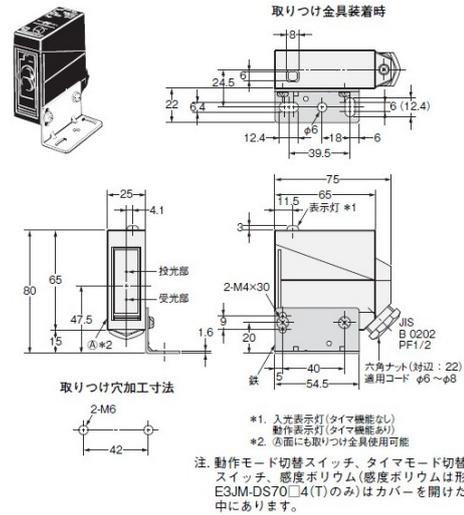
形E3G-MR19
端子台タイプ



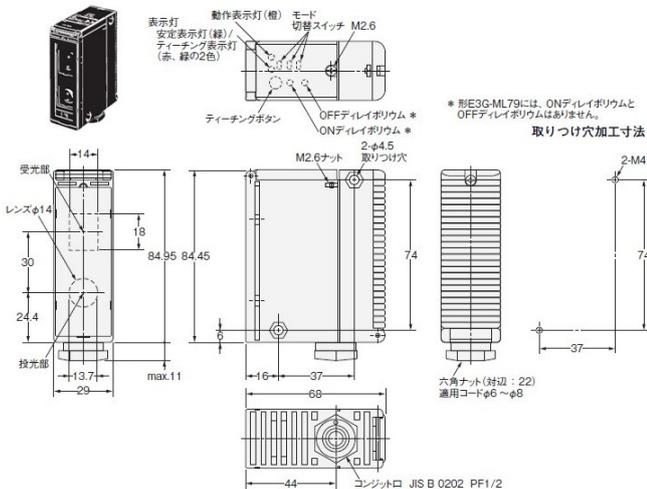
形E3JK-RR12
コード引き出しタイプ



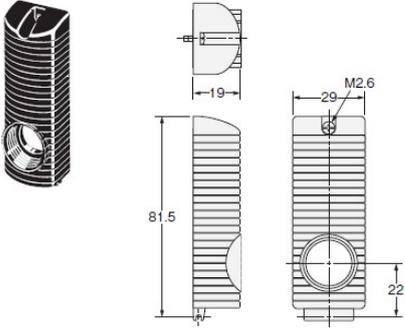
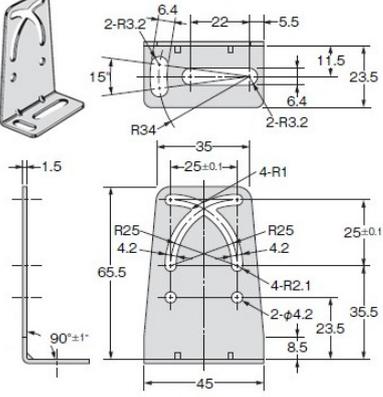
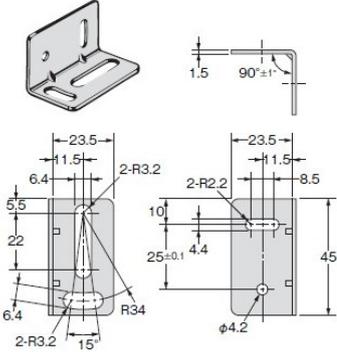
形E3JM-R4M4
端子台タイプ



形E3G-ML79
端子台タイプ



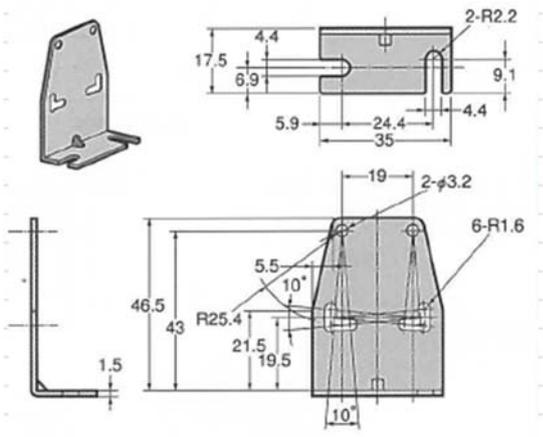
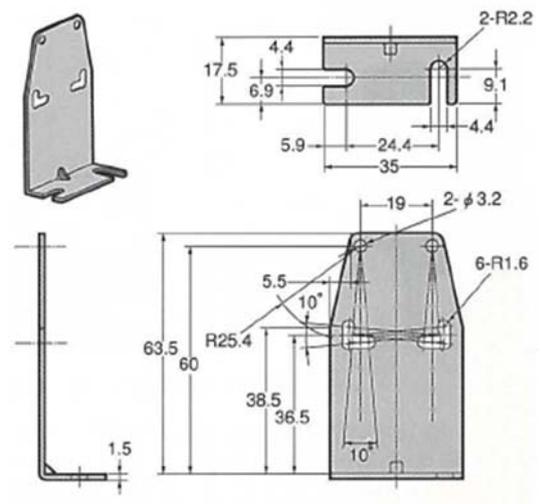
■外形寸法

<p>生産終了商品 形E39-L129, L131, L132</p>	<p>推奨代替商品 推奨代替商品なし</p>
<p>形E39-L129 コード横出し用端子保護カバー (形E3G-ML79, MR19シリーズ用)</p> 	
<p>形E39-L131 (形E3G-R1口, L7口用)</p> 	
<p>形E39-L132 (形E3G-R1口, L7口用)</p> 	

■外形寸法

生産終了商品 形E39-L135, L136	推奨代替商品 推奨代替商品なし
<p>形E39-L135 (形E3G-MR19, ML79用)</p>	
<p>形E39-L136 (形E3G-MR19, ML79用)</p>	

■外形寸法

生産終了商品 形E39-L139, 140	推奨代替商品 推奨代替商品なし
<p>形E39-L139 (形E3G-L□1/-L□2用)</p>  <p>Technical drawing of form E39-L139. It includes a perspective view, a side view, and a top view. Dimensions are: side view (17.5, 4.4, 6.9, 5.9, 24.4, 35, 9.1, 4.4, 2-R2.2); top view (19, 2-φ3.2, 6-R1.6, 46.5, 43, R25.4, 5.5, 10°, 21.5, 19.5, 10°); and a corner detail (1.5).</p>	
<p>形E39-L140 (形E3G-L□5/-L□6用)</p>  <p>Technical drawing of form E39-L140. It includes a perspective view, a side view, and a top view. Dimensions are: side view (17.5, 4.4, 6.9, 5.9, 24.4, 35, 9.1, 4.4, 2-R2.2); top view (19, 2-φ3.2, 6-R1.6, 63.5, 60, R25.4, 5.5, 10°, 38.5, 36.5, 10°); and a corner detail (1.5).</p>	

■ 定格／性能

項目	生産終了商品 形E3G-L73	推奨代替商品 形E3S-CL2
検出方式	距離設定形	距離設定形
検出距離	0.2m～2m(白画用紙300×300mm)	5mm～500mm(白画用紙200×200mm)
設定範囲	0.5～2m(白画用紙300×300mm)	50～500mm(白画用紙200×200mm)
投光スポット径	φ70mm以下(検出距離1m時)	
応差	設定距離の10%以下	設定距離の10%以下
反射率特性 (白黒誤差)	±10%以下(設定距離1m時)	設定距離の10%以下
光源	赤外発光ダイオード(860nm)	赤外発光ダイオード(860nm)
電源電圧	DC10～30V(リップル(p-p)10%も含む)	DC10～30V(リップル(p-p)10%も含む)
消費電流	DC60mA以下	DC50mA以下
制御出力(出力形式)	NPN/PNPオープンコレクタ両出力	NPN/PNPオープンコレクタ両出力
制御出力(負荷電流)	0～100mA	0～100mA
制御出力(残留電圧)	(DC)1.2V以下(NPN出力、負荷電流100mA以下)	(DC)1.2V以下(NPN出力、負荷電流100mA以下)
	(DC)2V以下(PNP出力、負荷電流100mA以下)	(DC)2V以下(PNP出力、負荷電流100mA以下)
動作モード	入光時ON/遮光時ON 切替式	入光時ON/遮光時ON 切替式
負荷印加電圧	DC30V以下	DC30V以下
保護回路	負荷短絡保護	負荷短絡保護
	電源逆接続保護	電源逆接続保護
	相互干渉防止機能	相互干渉防止機能
応答時間	5ms以下	2ms以下
感度調整	ティーチング方式	6回転エンドレス・ポリウム(インジケータ付)
使用周囲照度	白熱ランプ:3,000lx以下、太陽光:10,000lx以下	白熱ランプ:5,000lx以下、太陽光:10,000lx以下
周囲温度範囲	使用時: -25～55℃	使用時: -25～55℃
	保存時: -30～70℃ (ただし、氷結、結露しないこと)	保存時: -40～70℃ (ただし、氷結、結露しないこと)
周囲湿度範囲	使用時: 35～85%	使用時: 35～85%
	保存時: 35～95% (ただし、氷結、結露しないこと)	保存時: 35～95% (ただし、氷結、結露しないこと)
絶縁抵抗	20MΩ以上(DC500Vメガにて) 充電部一括とケース間	20MΩ以上(DC500Vメガにて) 充電部一括とケース間
耐電圧	AC1,000V 50/60Hz 1min 充電部一括とケース間	AC1,000V 50/60Hz 1min 充電部一括とケース間
振動(耐久)	10～55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h	10～55Hz 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	500m/s ² X、Y、Z各方向 3回
保護構造	IEC60529規格:IP67	IEC60529規格:IP67 / 社内規格:耐油
接続方式	コード引き出しタイプ(コード長:2m)	コード引き出しタイプ(コード長:2m)
表示灯	動作表示灯(橙)、安定表示灯(緑)	入光表示灯(橙)、安定表示灯(緑)
締め付けトルク	1.2N・m以下(M4ねじ使用)	1.2N・m以下(M4ねじ使用)
ケース材質	ポリブチレンテレフタレート	亜鉛ダイカスト
レンズ部材質	メタクリル樹脂	メタクリル樹脂
カバー材質	ポリエーテルサルフォン	ポリエーテルサルフォン
取り付け金具材質		ステンレス(SUS304)
付属品	取扱説明書、調整用ドライバ	取扱説明書、取りつけ金具、調整用ドライバ、六角ボルト M4×12(ばね座金、平座金付)

■ 定格／性能

項目	生産終了商品 形E3G-L77	推奨代替商品 形E3S-CL2-M1J
検出方式	距離設定形	距離設定形
検出距離	0.2m～2m(白画用紙300×300mm)	5mm～500mm(白画用紙200×200mm)
設定範囲	0.5～2m(白画用紙300×300mm)	50～500mm(白画用紙200×200mm)
投光スポット径	φ70mm以下(検出距離1m時)	
応差	設定距離の10%以下	設定距離の10%以下
反射率特性 (白黒誤差)	±10%以下(設定距離1m時)	設定距離の10%以下
光源	赤外発光ダイオード(860nm)	赤外発光ダイオード(860nm)
電源電圧	DC10～30V(リップル(p-p)10%も含む)	DC10～30V(リップル(p-p)10%も含む)
消費電流	DC60mA以下	DC50mA以下
制御出力(出力形式)	NPN/PNPオープンコレクタ両出力	NPN/PNPオープンコレクタ両出力
制御出力(負荷電流)	0～100mA	0～100mA
制御出力(残留電圧)	(DC)1.2V以下(NPN出力、負荷電流100mA以下)	(DC)1.2V以下(NPN出力、負荷電流100mA以下)
	(DC)2V以下(PNP出力、負荷電流100mA以下)	(DC)2V以下(PNP出力、負荷電流100mA以下)
動作モード	入光時ON/遮光時ON 切替式	入光時ON/遮光時ON 切替式
負荷印加電圧	DC30V以下	DC30V以下
保護回路	負荷短絡保護	負荷短絡保護
	電源逆接続保護	電源逆接続保護
	相互干渉防止機能	相互干渉防止機能
応答時間	5ms以下	2ms以下
感度調整	ティーチング方式	6回転エンドレス・ポリウム(インジケータ付)
使用周囲照度	白熱ランプ:3,000lx以下、太陽光:10,000lx以下	白熱ランプ:5,000lx以下、太陽光:10,000lx以下
周囲温度範囲	使用時: -25～55℃	使用時: -25～55℃
	保存時: -30～70℃ (ただし、氷結、結露しないこと)	保存時: -40～70℃ (ただし、氷結、結露しないこと)
周囲湿度範囲	使用時: 35～85%	使用時: 35～85%
	保存時: 35～95% (ただし、氷結、結露しないこと)	保存時: 35～95% (ただし、氷結、結露しないこと)
絶縁抵抗	20MΩ以上(DC500Vメガにて) 充電部一括とケース間	20MΩ以上(DC500Vメガにて) 充電部一括とケース間
耐電圧	AC1,000V 50/60Hz 1min 充電部一括とケース間	AC1,000V 50/60Hz 1min 充電部一括とケース間
振動(耐久)	10～55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h	10～55Hz 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	500m/s ² X、Y、Z各方向 3回
保護構造	IEC60529規格:IP67	IEC60529規格:IP67 / 社内規格:耐油
接続方式	コード引き出しタイプ(コード長:2m)	コード引き出しタイプ(コード長:2m)
表示灯	動作表示灯(橙)、安定表示灯(緑)	入光表示灯(橙)、安定表示灯(緑)
締め付けトルク	1.2N・m以下(M4ねじ使用)	1.2N・m以下(M4ねじ使用)
ケース材質	ポリブチレンテレフタレート	亜鉛ダイカスト
レンズ部材質	メタクリル樹脂	メタクリル樹脂
カバー材質	ポリエーテルサルフォン	ポリエーテルサルフォン
取り付け金具材質		ステンレス(SUS304)
付属品	取扱説明書、調整用ドライバ	取扱説明書、取りつけ金具、調整用ドライバ、六角ボルト M4×12(ばね座金、平座金付)

■ 定格／性能

項目	生産終了商品 形E3G-ML79, *1:形E3G-ML79T	推奨代替商品 推奨代替商品なし
検出方式	距離設定形	
検出距離	0.2m～2m(白画用紙300×300mm)	
設定範囲	0.5～2m(白画用紙300×300mm)	
投光スポット径	φ70mm以下(検出距離1m時)	
応差	設定距離の10%以下	
反射率特性 (白黒誤差)	±10%以下(設定距離1m時)	
光源	赤外発光ダイオード(860nm)	
電源電圧	DC12～240V±10%(リップル(p-p)10%以下)	
	AC24～240V±10%	
消費電力	(DC)2W以下、(AC)2W以下	
制御出力(出力形式)	リレー出力	
制御出力(負荷電流)	0～3A	
寿命(リレー出力)	電氣的:10万回以上(開閉ひん度1,800回/時)	
	機械的:5,000万回以上(開閉ひん度18,000回/時)	
動作モード	入光時ON/遮光時ON 切替式	
負荷印加電圧	DC30V 3A以下、AC250V 3A以下	
保護回路	相互干渉防止機能	
応答時間	30ms以下	
感度調整	ティーチング方式	
タイマ機能,*1	ON/OFFデレイ0s～5s	
使用周囲照度	白熱ランプ:3,000lx以下、太陽光:10,000lx以下	
周囲温度範囲	使用時: -25～55℃	
	保存時: -30～70℃	
	(ただし、氷結、結露しないこと)	
周囲湿度範囲	使用時: 35～85%	
	保存時: 35～95%	
	(ただし、氷結、結露しないこと)	
絶縁抵抗	20MΩ以上(DC500Vメガにて) 充電部一括とケース間	
耐電圧	AC2,000V 50/60Hz 1min充電部一括とケース間	
振動(耐久)	10～55Hz 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	
保護構造	IEC60529規格:IP67	
接続方式	端子台タイプ	
表示灯	動作表示灯(橙)、安定表示灯(緑)	
締め付けトルク	1.2N・m以下(M4ねじ使用)	
ケース材質	ポリブチレンテレフタレート	
レンズ部材質	メタクリル樹脂	
カバー材質	ポリエーテルサルフォン	
付属品	取扱説明書、調整用ドライバ	

■ 定格／性能

項目	生産終了商品 形E3G-R13	推奨代替商品 形E3JK-RN12, 形E3JK-RP12
検出方式	回帰反射形(MSR機能付き)	回帰反射形(MSR機能付き)
検出距離	0.5m～10m(反射板 形E39-R2使用時)	100mm～10m(反射板 形E39-R2使用時)
標準検出物体	不透明体φ80mm以上	不透明体φ100mm以上 (反射板 形E39-R2使用時)
指向角	本体:1～5°、反射板:40°以上	本体:1.5°以上
光源	赤色発光ダイオード(700nm)	赤色発光ダイオード(624nm)
電源電圧	DC10～30V(リップル(p-p)10%も含む)	DC10～30V±10%(リップル(p-p)10%も含む)
消費電流	DC50mA以下	30mA以下
消費電力		
制御出力 (出力形式)	NPN/PNPオープンコレクタ両出力	オープンコレクタ出力形 (NPN出力:形E3JK-RN12) (PNP出力:形E3JK-RP12)
寿命(リレー出力)		
制御出力(負荷電流)	100mA以下	100mA以下
制御出力(残留電圧)	(DC)1.2V以下(NPN出力、負荷電流100mA以下) (DC)2V以下(PNP出力、負荷電流100mA以下)	3V以下
動作モード	入光時ON/遮光時ON スイッチ切替式	入光時ON/遮光時ON スイッチ切替式
負荷印加電圧	DC30V以下(負荷電流:100mA以下)	DC30V以下(負荷電流:100mA以下)
保護回路	電源逆接続保護、負荷短絡保護、 相互干渉防止機能	電源逆接続保護、出力短絡保護、 相互干渉防止機能、出力逆接続保護
応答時間	1ms以下	1ms以下
感度調整	単回転ポリウム	単回転ポリウム
使用周囲照度	白熱ランプ:3,000lx以下、太陽光:10,000lx以下	白熱ランプ:3,000lx以下、太陽光:11,000lx以下
周囲温度範囲	使用時: -25～55℃ 保存時: -30～70℃ (ただし、氷結、結露しないこと)	使用時: -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	使用時: 35～85% 保存時: 35～95% (ただし、氷結、結露しないこと)	使用時: 35～85% 保存時: 35～95% (ただし、氷結、結露しないこと)
絶縁抵抗	20MΩ以上(DC500Vメガにて) 充電部一括とケース間	20MΩ以上(DC500Vメガにて)
耐電圧	AC1,000V 50/60Hz 1min 充電部一括とケース間	AC1,500V 50/60Hz 1min
振動(耐久)	10～55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h	10～55Hz 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	500m/s ² X、Y、Z各方向 3回
保護構造	IEC60529規格:IP67	IEC60529規格:IP64
接続方式	コード引き出しタイプ(コード長:2m)	コード引き出しタイプ(標準コード長:2m)
表示灯	動作表示灯(橙)、安定表示灯(緑)	動作表示灯(橙)、安定表示灯(緑)
締め付けトルク	1.2N・m以下(M4ねじ使用)	
ケース材質	ポリブチレンテレフタレート	ABS
レンズ部材質	メタクリル樹脂	メタクリル樹脂
カバー材質	ポリエーテルサルフォン	
付属品	取扱説明書、調整用ドライバ、反射板	取扱説明書

■ 定格／性能

項目	生産終了商品 形E3G-R17	推奨代替商品 推奨代替商品なし
検出方式	回帰反射形(MSR機能付き)	
検出距離	0.5m～10m(反射板 形E39-R2使用時)	
標準検出物体	不透明体φ80mm以上	
指向角	本体:1～5°、反射板:40°以上	
光源	赤色発光ダイオード(650nm)	
電源電圧	DC10～30V(リップル(p-p)10%も含む)	
消費電流	DC50mA以下	
消費電力		
制御出力(出力形式)	NPN/PNPオープンコレクタ両出力	
寿命(リレー出力)		
制御出力(負荷電流)	0～100mA	
制御出力(残留電圧)	(DC)1.2V以下(NPN出力、負荷電流100mA以下) (DC)2V以下(PNP出力、負荷電流100mA以下)	
動作モード	入光時ON/遮光時ON 切替式	
負荷印加電圧	DC30V以下(負荷電流:100mA以下)	
保護回路	電源逆接続保護、負荷短絡保護、 相互干渉防止機能	
応答時間	1ms以下	
感度調整	単回転ボリューム	
使用周囲照度	白熱ランプ:3,000lx以下、太陽光:10,000lx以下	
周囲温度範囲	使用時: -25～55℃ 保存時: -30～70℃ (ただし、氷結、結露しないこと)	
周囲湿度範囲	使用時: 35～85% 保存時: 35～95% (ただし、氷結、結露しないこと)	
絶縁抵抗	20MΩ以上(DC500Vメガにて) 充電部一括とケース間	
耐電圧	AC1,000V 50/60Hz 1min 充電部一括とケース間	
振動(耐久)	10～55Hz 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	
保護構造	IEC60529規格:IP67	
接続方式	コード引き出しタイプ(コード長:2m)	
表示灯	動作表示灯(橙)、安定表示灯(緑)	
締め付けトルク	1.2N・m以下(M4ねじ使用)	
ケース材質	ポリブチレンテレフタレート	
レンズ部材質	メタクリル樹脂	
カバー材質	ポリエーテルサルフォン	
付属品	取扱説明書、調整用ドライバ、反射板	

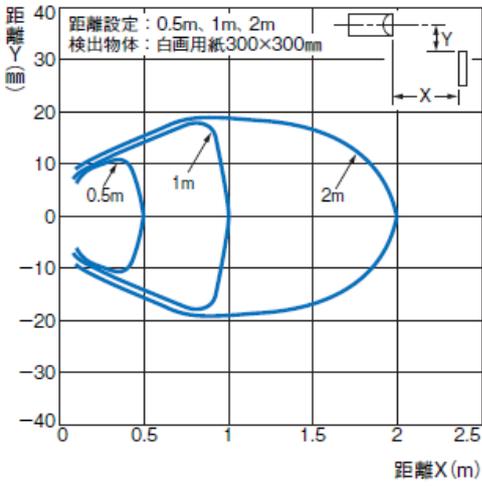
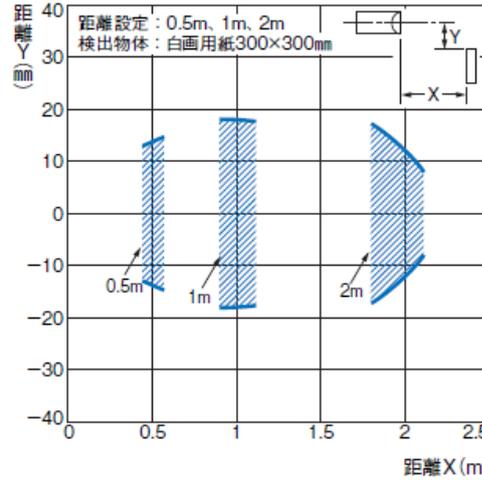
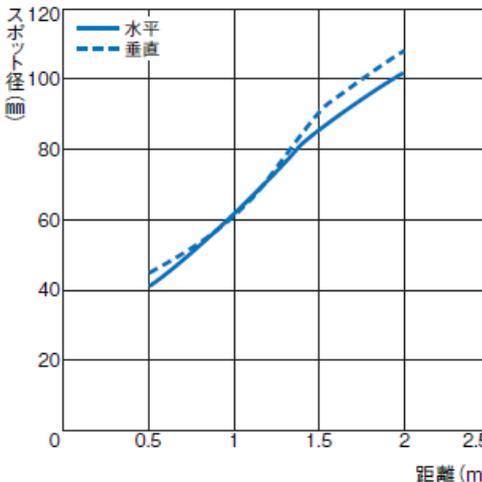
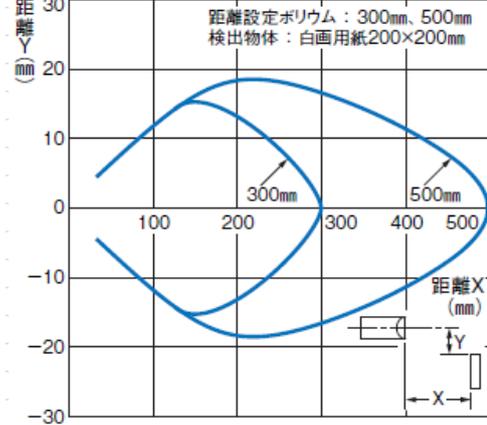
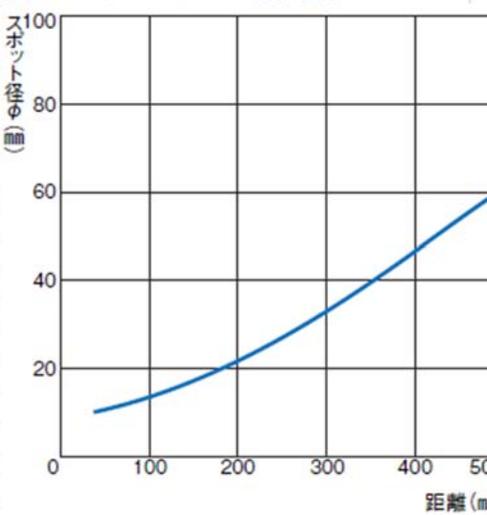
■ 定格／性能

項目	生産終了商品 形E3G-MR19, *1:形E3G-MR19T	推奨代替商品 形E3JK-RR12
検出方式	回帰反射形(MSR機能付き)	回帰反射形(MSR機能付き)
検出距離	0.5m~10m(反射板 形E39-R2使用時)	100mm~10m(反射板 形E39-R2使用時)
標準検出物体	不透明体φ80mm以上	不透明体φ100mm以上 (反射板 形E39-R2使用時)
指向角	本体:1~5°、反射板:40°以上	本体:1.5°以上
光源	赤色発光ダイオード(650nm)	赤色発光ダイオード(発行波長:624nm)
電源電圧	DC12~240V±10%(リップル(p-p)10%以下)	DC24~240V±10%(リップル(p-p)10%以下)
	AC24~240V±10%	AC24~240V±10%
消費電力	(DC)2W以下、(AC)2W以下	(DC)2W以下、(AC)2W以下
制御出力(出力形式)	リレー出力	リレー出力
寿命(リレー出力)	電氣的:10万回以上(開閉ひん度1,800回/時)	電氣的:10万回以上(開閉ひん度1,800回/時)
	機械的:5,000万回以上(開閉ひん度18,000回/時)	機械的:5,000万回以上(開閉ひん度18,000回/時)
制御出力(負荷電流)	0~3A	
動作モード	入光時ON/遮光時ON 切替式	入光時ON/遮光時ON 切替式
負荷印加電圧	DC30V 3A以下、AC250V 3A以下	DC5V 10mA以上、AC250V 3A(cosφ=1)以下
保護回路	相互干渉防止機能	相互干渉防止機能
応答時間	30ms以下	20ms以下
感度調整	単回転ボリューム	単回転ボリューム
タイマ機能,*1	ON/OFFディレイ0s~5s	
使用周囲照度	白熱ランプ:3,000lx以下、太陽光:10,000lx以下	白熱ランプ:3,000lx以下、太陽光:11,000lx以下
周囲温度範囲	使用時:-25~55°C	使用時:-25~55°C
	保存時:-30~70°C (ただし、氷結、結露しないこと)	保存時:-40~70°C (ただし、氷結、結露しないこと)
周囲湿度範囲	使用時:35~85%	使用時:35~85%
	保存時:35~95% (ただし、氷結、結露しないこと)	保存時:35~95% (ただし、氷結、結露しないこと)
絶縁抵抗	20MΩ以上(DC500Vメガにて) 充電部一括とケース間	20MΩ以上(DC500Vメガにて)
耐電圧	AC2,000V 50/60Hz 1min 充電部一括とケース間	AC1,500V 50/60Hz 1min
振動(耐久)	10~55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h	10~55Hz 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	500m/s ² X、Y、Z各方向 3回
保護構造	IEC60529規格:IP67	IEC60529規格:IP64
接続方式	端子台タイプ	コード引き出しタイプ(標準コード長:2m)
表示灯	動作表示灯(橙)、安定表示灯(緑)	動作表示灯(橙)、安定表示灯(緑)
締め付けトルク	1.2N・m以下(M4ねじ使用)	
ケース材質	ポリブチレンテレフタレート	ABS
レンズ部材質	メタクリル樹脂	メタクリル樹脂
カバー材質	ポリエーテルサルフォン	
付属品	取扱説明書、調整用ドライバ、反射板	取扱説明書

■ 定格／性能

項目	生産終了商品 形E3G-MR19, *1:形E3G-MR19T	推奨代替商品 形E3JM-R4M4, *2:形E3JM-R4M4T
検出方式	回帰反射形(MSR機能付き)	回帰反射形(M.S.R機能付)
検出距離	0.5m~10m(反射板 形E39-R2使用時)	4m(形E39-R1使用時)
標準検出物体	不透明体φ80mm以上	φ75mm以上の不透明体
指向角	本体:1~5°、反射板:40°以上	1~5°
光源	赤色発光ダイオード(650nm)	赤色発光ダイオード(660nm)
電源電圧	DC12~240V±10%(リップル(p-p)10%以下)	DC12~240V±10% リップル(p-p)10%以下
	AC24~240V±10%	AC24~240V±10% 50/60Hz
消費電力	(DC)2W以下、(AC)2W以下	(DC)2W以下、(AC)2W以下
制御出力(出力形式)	リレー出力	リレー出力
寿命(リレー出力)	電氣的:10万回以上(開閉ひん度1,800回/時)	電氣的:10万回以上(開閉ひん度1,800回/時)
	機械的:5,000万回以上(開閉ひん度18,000回/時)	機械的:5,000万回以上(開閉ひん度18,000回/時)
制御出力(負荷電流)	0~3A	
動作モード	入光時ON/遮光時ON 切替式	入光時ON/遮光時ON 切替式
負荷印加電圧	DC30V 3A以下、AC250V 3A以下	DC5V 10mA以上、AC250V 3A(cosφ=1)以下
保護回路	相互干渉防止機能	
応答時間	30ms以下	(形E3JM-□□M4(T)タイプ) 動作・復帰:各30ms以下
感度調整	単回転ボリューム	
タイマ機能, *1, *2	ON/OFFディレイ0s~5s	ON/OFF/ワンショットディレイ、スイッチ切替式 タイマ時間:0.1~5s(可変)
使用周囲照度	白熱ランプ:3,000lx以下、太陽光:10,000lx以下	受光面照度 白熱ランプ:3,000lx以下
周囲温度範囲	使用時:-25~55°C	動作時:-25~+55°C
	保存時:-30~70°C (ただし、氷結、結露しないこと)	保存時:-30~+70°C (ただし、氷結、結露しないこと)
周囲湿度範囲	使用時:35~85%	動作時:45~85%RH
	保存時:35~95% (ただし、氷結、結露しないこと)	保存時:35~95%RH (ただし、氷結、結露しないこと)
絶縁抵抗	20MΩ以上(DC500Vメガにて) 充電部一括とケース間	20MΩ以上(DC500Vメガにて) 充電部一括とケース間
耐電圧	AC2000V 50/60Hz 1min 充電部一括とケース間	AC2,000V 50/60Hz 1min
振動(耐久)	10~55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h	10~55Hz 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	500m/s ² X、Y、Z各方向 3回
保護構造	IEC60529規格:IP67	IEC規格 IP66
接続方式	端子台タイプ	端子台タイプ
表示灯	動作表示灯(橙)、安定表示灯(緑)	入光表示灯(赤:タイマ機能なし) 動作表示灯(赤:タイマ機能あり)
締め付けトルク	1.2N・m以下(M4ねじ使用)	
ケース材質	ポリブチレンテレフタレート	ABS
レンズ部材質	メタクリル樹脂	メタクリル樹脂
カバー材質	ポリエーテルサルフォン	ポリカーボネート
付属品	取扱説明書、調整用ドライバ、反射板	取り付け金具(ねじ付)、ナット、端子保護カバー、 コード取り付けナット一式(「-US」タイプ除く)、 取扱説明書、反射板(回帰反射形のみ)

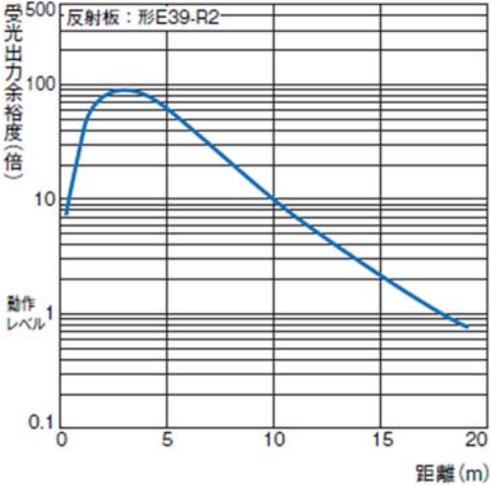
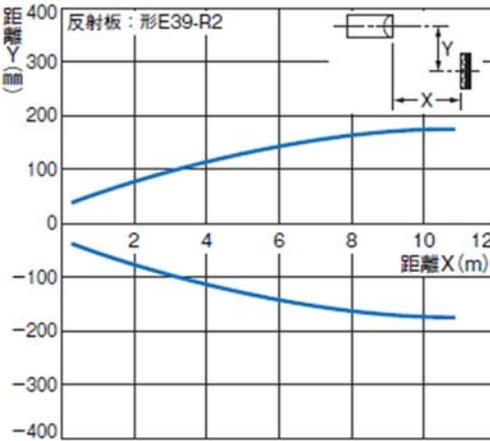
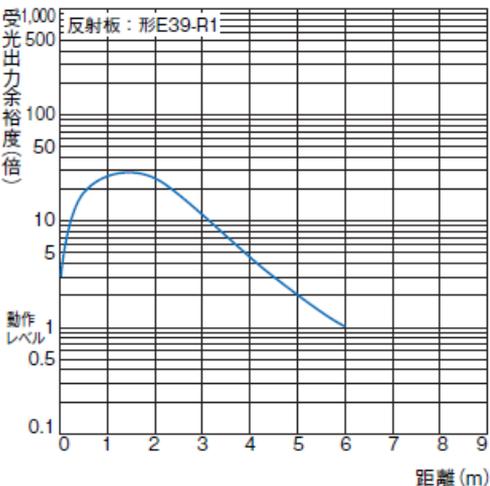
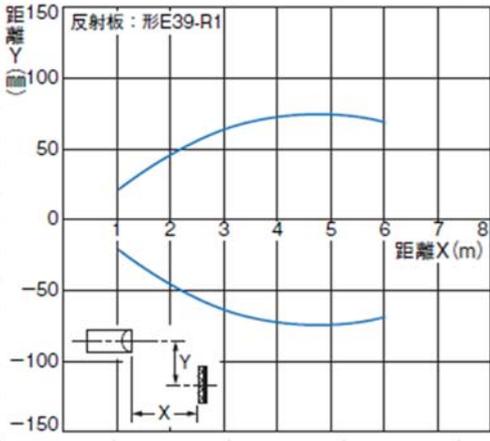
■動作特性

<p>生産終了商品 形E3G-L73, L77, ML79シリーズ</p>	<p>推奨代替商品 形E3S-CL2(-M1J)</p>
<p>形E3G-L, MLシリーズ(参考値)</p> <p>動作領域特性(NORMALモード時)</p>  <p>距離Y (mm)</p> <p>距離X (m)</p> <p>距離設定: 0.5m, 1m, 2m 検出物体: 白画用紙300×300mm</p> <p>動作領域特性(ZONEモード時)</p>  <p>距離Y (mm)</p> <p>距離X (m)</p> <p>距離設定: 0.5m, 1m, 2m 検出物体: 白画用紙300×300mm</p> <p>スポット径-検出距離特性</p>  <p>スポット径 (mm)</p> <p>距離 (m)</p> <p>— 水平 - - 垂直</p>	<p>形E3S-CL2(-M1J)(参考値)</p> <p>動作領域特性</p>  <p>距離Y (mm)</p> <p>距離X (mm)</p> <p>距離設定ボリウム: 300mm, 500mm 検出物体: 白画用紙200×200mm</p> <p>投光スポット径-距離特性</p>  <p>スポット径 (mm)</p> <p>距離 (mm)</p>

■動作特性

生産終了商品 形E3G-R13, R17, MR19シリーズ	推奨代替商品 形E3JK-RN12, 形E3JK-RP12シリーズ
<p>形E3G-R, MRシリーズ(参考値)</p> <p>受光出力-距離特性</p> <p>平行移動特性</p>	<p>形E3JK-R□12+形E39-R2(参考値)</p> <p>受光出力-距離特性</p> <p>平行移動特性</p>

■動作特性

生産終了商品 形E3G-R13, R17, MR19シリーズ	推奨代替商品 形E3JM-R4M4
<p>形E3G-R, MRシリーズ(参考値)</p> <p>受光出力—距離特性</p>  <p>平行移動特性</p> 	<p>形E3JM-R4M4+形E39-R1(参考値)</p> <p>受光出力—距離特性</p>  <p>平行移動特性</p> 

■操作方法

生産終了商品 形E3G-L73, L77, ML79シリーズ 形E3G-R13, R17, MR19シリーズ	推奨代替商品 形E3S-CL2(-M1J) 形E3JK-RN12, RP12, RR12, 形E3JM-R4M4
<p>形E3G-L73, L77, ML79シリーズ</p> <p>感度調整: ティーチング方式 (NORMALモード/ZONEモード)</p> <p>動作切替: 入光時ON/遮光時ON スイッチ切替方式</p> <p>形E3G-R13, R17, MR19シリーズ</p> <p>感度調整: 1回転ボリューム</p> <p>動作切替: 入光時ON/遮光時ONスイッチ切替方式</p>	<p>形E3S-CL2(-M1J)</p> <p>感度調整: 距離設定ボリューム</p> <p>動作切替: 入光時ON/遮光時ON スイッチ切替方式</p> <p>形E3JK-RN12, RP12, RR12</p> <p>感度調整: 単回転ボリューム</p> <p>動作切替: 入光時ON/遮光時ON スイッチ切替方式</p> <p>形E3JM-R4M4</p> <p>感度調整: なし</p> <p>動作切替: 入光時ON/遮光時ON スイッチ切替方式</p>

本案内に記載の仕様・価格は、発行時点のものです。予告なく変更することがありますので、ご了承ください。
 本案内では主に仕様上の変更点を記載しています。ご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容につきましては、必ずカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等をお読みください。