

## 生産終了予定商品のお知らせ

光電センサ

発行日  
2014年5月7日

No. 2012119(4)

### アンプ内蔵形光電センサ 形E3S-2、-5、-DS、-R2シリーズ 生産終了のお知らせ

#### 〈お断りとお願い〉

2014年3月発行のプロダクトニュースNo. 2012119(3)の生産終了予定商品の置換え推奨機種について補足変更がありました。(対象:4形式)  
前回との変更点は、推奨代替商品の変更です。  
お手数ですが、旧版は廃棄いただき、今回お届けのNo. 2012119(4)(2014年5月7日発行)と差し替えをお願いいたします。

#### 生産終了予定商品

アンプ内蔵形光電センサ

形E3S-2シリーズ

形E3S-5シリーズ

形E3S-DSシリーズ

形E3S-R2シリーズ

#### 推奨代替商品

アンプ内蔵形光電センサ

形E3Z-Tシリーズ、形E3S-ATシリーズ

形E3Z-Tシリーズ、形E3S-CTシリーズ

形E3Z-Dシリーズ、形E3S-ADシリーズ、  
形E3S-CDシリーズ

形E3Z-Rシリーズ、形E3S-CRシリーズ



#### ■生産終了予定時期

2014年3月末

#### ■推奨代替商品をご利用いただいた場合の注意点

- 出力タイプが変更になります。  
電圧電流タイプは接続先の仕様によって使用いただけません。事前にご確認ください。
- 透過形の場合、投光器と受光器はセットで切り替えて頂く必要があります。

#### ■生産終了予定商品との相違点

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E3Z-Tシリーズ	×	×	○	×	○	○	○
形E3S-ATシリーズ	×	×	○	○	○	○	○
形E3S-CTシリーズ	×	×	○	○	○	○	○
形E3Z-Dシリーズ	×	×	○	×	○	○	○
形E3S-ADシリーズ	×	×	○	○	○	○	○
形E3S-CDシリーズ	×	×	○	○	○	○	○
形E3Z-Rシリーズ	×	×	○	×	○	○	○
形E3S-CRシリーズ	×	×	○	○	○	○	○

- ◎ : 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E3S-2B41 2M	形E3Z-T81 2M	9,800
	形E3S-AT81 2M	19,600
形E3S-2DE4 2M	形E3Z-T61 2M	9,800
	形E3S-AT11 2M	19,600
形E3S-2DE41 2M	形E3Z-T61 2M	9,800
	形E3S-AT61 2M	19,600
形E3S-2DE41-M1J 0.3M	形E3Z-T61-M1J 0.3M	11,600
	形E3S-AT61-M1J 0.3M	—
形E3S-2DE4-M1J 0.3M	形E3Z-T61-M1J 0.3M	11,600
	形E3S-AT11-M1J 0.3M	—
形E3S-2E4 2M	形E3Z-T61 2M	9,800
	形E3S-AT11 2M	19,600
形E3S-2E41 2M	形E3Z-T61 2M	9,800
	形E3S-AT61 2M	19,600
形E3S-2LE4 2M	形E3Z-T61 2M	9,800
	形E3S-AT11 2M	19,600
形E3S-2LE41 2M	形E3Z-T61 2M	9,800
	形E3S-AT61 2M	19,600
形E3S-2LE41-M1J 0.3M	形E3Z-T61-M1J 0.3M	11,600
	形E3S-AT61-M1J 0.3M	—
形E3S-2LE4-M1J 0.3M	形E3Z-T61-M1J 0.3M	11,600
	形E3S-AT11-M1J 0.3M	—
形E3S-5B41 2M	形E3Z-T81 2M	9,800
	形E3S-CT61 2M	25,200
形E3S-5DE4 2M	形E3Z-T61 2M	9,800
	形E3S-CT11 2M	24,200
形E3S-5DE41 2M	形E3Z-T61 2M	9,800
	形E3S-CT61 2M	25,200
形E3S-5DE42 2M	形E3Z-T61 2M	9,800
	形E3S-CT61 2M	25,200
形E3S-5E4 2M	形E3Z-T61 2M	9,800
	形E3S-CT11 2M	24,200
形E3S-5E41 2M	形E3Z-T61 2M	9,800
	形E3S-CT61 2M	25,200
形E3S-5E41-43-M1J 0.2M	形E3Z-T61-M1J 0.3M	11,600
	形E3S-CT61-M1J 0.3M	26,200
形E3S-5E4S-45 2M ※1	代替推奨なし	—
形E3S-5LE4 2M	形E3Z-T61 2M	9,800
	形E3S-CT11 2M	24,200

※1. 投光器:形E3S-5LE4S-45、受光器:形E3S-5DE4S-45の片側形式については、2012年3月に生産終了しています。

## ■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E3S-5LE41 2M	形E3Z-T61 2M	9,800
	形E3S-CT61 2M	25,200
形E3S-5LE42 2M	形E3Z-T61 2M	9,800
	形E3S-CT61 2M	25,200
形E3S-DS10B4 2M	形E3Z-D81 2M	9,300
	形E3S-AD33 2M	18,400
形E3S-DS10B41 2M	形E3Z-D81 2M	9,300
	形E3S-AD83 2M	18,400
形E3S-DS10E4 2M	形E3Z-D61 2M	9,300
	形E3S-AD13 2M	18,400
形E3S-DS10E41 2M	形E3Z-D61 2M	9,300
	形E3S-AD63 2M	18,400
形E3S-DS30B4 2M	形E3Z-D82 2M	9,300
	形E3S-CD11 2M	23,100
形E3S-DS30B41 2M	形E3Z-D82 2M	9,300
	形E3S-CD61 2M	24,200
形E3S-DS30E4 2M	形E3Z-D62 2M	9,300
	形E3S-CD11 2M	23,100
形E3S-DS30E41 2M	形E3Z-D62 2M	9,300
	形E3S-CD61 2M	24,200
形E3S-R2B4 2M	形E3Z-R81 2M	8,870
	形E3S-CR11 2M	19,400
形E3S-R2B41 2M	形E3Z-R81 2M	8,870
	形E3S-CR61 2M	20,500
形E3S-R2E4 2M	形E3Z-R61 2M	8,870
	形E3S-CR11 2M	19,400
形E3S-R2E4 5M	形E3Z-R61 5M	9,170
	形E3S-CR11 5M	20,500
形E3S-R2E41 2M	形E3Z-R61 2M	8,870
	形E3S-CR61 2M	20,500
形E3S-R2E43 2M	形E3Z-R61 2M	8,870
	形E3S-CR61 2M	20,500

■本体の色

生産終了予定商品 形E3S-2シリーズ／形E3S-DS10シリーズ	推奨代替商品 形E3Z-Tシリーズ／形E3Z-Dシリーズ 形E3S-ATシリーズ／形E3S-ADシリーズ
色 黒 材質 ケース :ポリブチレンテレフタレート レンズ部:ポリカーボネート	色 黒 材質 ケース :ポリブチレンテレフタレート レンズ部:変性ポリアリレート

■本体の色

生産終了予定商品 形E3S-5シリーズ／形E3S-DS30シリーズ	推奨代替商品 形E3Z-Tシリーズ／形E3Z-Dシリーズ 形E3S-CTシリーズ／形E3S-CDシリーズ
色 黒／黄 材質 ケース :亜鉛ダイカスト レンズ部:ポリカーボネート	形E3Z-Tシリーズ／形E3Z-Dシリーズ 色 黒 材質 ケース :ポリブチレンテレフタレート レンズ部:変性ポリアリレート
	形E3S-CTシリーズ／形E3S-CDシリーズ 色 グレー 材質 ケース :亜鉛ダイカスト レンズ部:アクリル

■本体の色

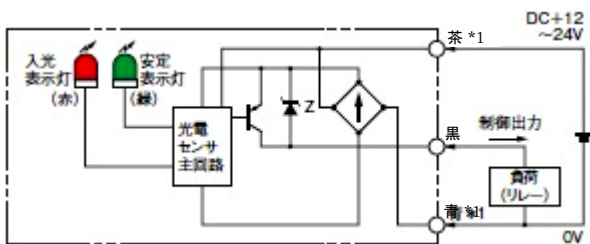
生産終了予定商品 形E3S-R2シリーズ	推奨代替商品 形E3Z-Rシリーズ 形E3S-CRシリーズ
色 黒／黄 材質 ケース :亜鉛ダイカスト レンズ部:ポリカーボネート	形E3Z-Rシリーズ 色 黒 材質 ケース :ポリブチレンテレフタレート レンズ部:メタクリル樹脂
	形E3S-CRシリーズ 色 グレー 材質 ケース :亜鉛ダイカスト レンズ部:アクリル

■端子配置／配線接続

<p>生産終了予定商品 形E3S-2E4シリーズ／形E3S-5E4シリーズ 形E3S-DS10E4シリーズ／形E3S-DS30E4シリーズ 形E3S-R2E4シリーズ</p>	<p>推奨代替商品 形E3Z-T6□、D6□、R6□シリーズ 形E3S-AT、-ADシリーズ 形E3S-CRシリーズ</p>
<div data-bbox="151 347 742 638"> </div> <p data-bbox="367 638 742 683">*1 電源極性の反転により動作モードを切り換えます。 *2 電圧出力(トランジスタ回路等を接続する場合)。</p> <div data-bbox="119 683 742 929"> <p>透過型の投光器</p> <p>コネクタピン配置</p> <p>注. ②は空き端子</p> <p>投光器の桃コードを投光器のOVIに接続すると、電源表示灯になります。投光器の桃コードを受光器の出力に接続すると、入光表示灯になります。</p> </div>	<div data-bbox="805 347 1460 548"> <p>形E3Z-T6□、D6□、R6□シリーズ</p> <p>コネクタピン配置</p> <p>注. ②ピンは空き端子</p> </div> <div data-bbox="805 548 1460 795"> <p>透過型の投光器</p> <p>コネクタピン配置</p> <p>注. ①④ピンは空き端子</p> </div> <div data-bbox="805 795 1460 1019"> <p>形E3S-AT11、AT61、AD13、AD63シリーズ</p> <p>コネクタピン配置</p> <p>注. ②は空き端子。</p> </div> <div data-bbox="805 1019 1460 1243"> <p>透過型の投光器</p> <p>コネクタピン配置</p> <p>注. ②④は空き端子。</p> </div> <div data-bbox="805 1243 1460 1467"> <p>形E3S-CR11、CR61シリーズ</p> <p>コネクタピン配置</p> <p>注. ②は空き端子。</p> </div> <div data-bbox="805 1467 1460 1691"> <p>透過型の投光器</p> <p>コネクタピン配置</p> <p>注. ②④は空き端子。</p> </div>

■端子配置／配線接続

生産終了予定商品  
 形E3S-2B4シリーズ／形E3S-5B4シリーズ  
 形E3S-DS10B4シリーズ／形E3S-DS30B4シリーズ  
 形E3S-R2B4シリーズ



\*1 電源極性の反転により動作モードを切り換えます。

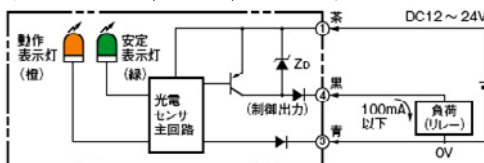
透過型の投光器



投光器の桃コードを投光器のOVに接続すると、電源表示灯になります。  
 投光器の桃コードを受光器の出力に接続すると、入光表示灯になります。

推奨代替商品  
 形E3Z-T8□、D8□、R8□シリーズ  
 形E3S-AT、ADシリーズ  
 形E3S-CT、-CD、-CRシリーズ

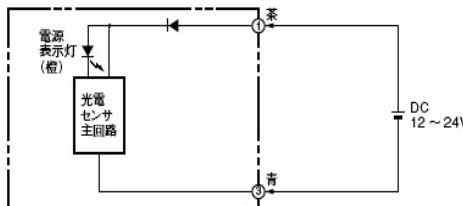
形E3Z-T8□、D8□、R8□シリーズ



コネクタピン配置



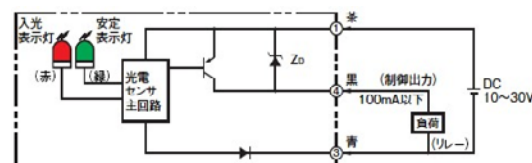
透過型の投光器



コネクタピン配置



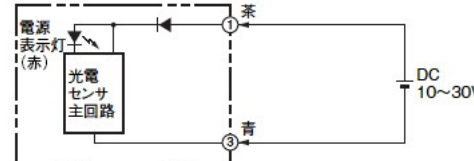
形E3S-AT81、AD33、AD83シリーズ



コネクタピン配置



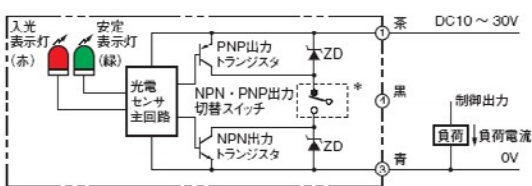
透過型の投光器



コネクタピン配置



形E3S-CT11、CT61、CD11、CD61、CR11、CR61シリーズ

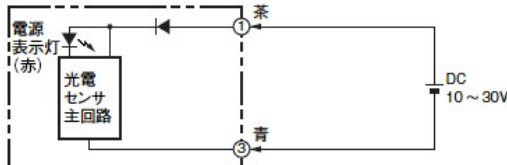


コネクタピン配置



\*切替スイッチをPNP側にしてください。

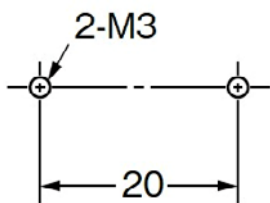
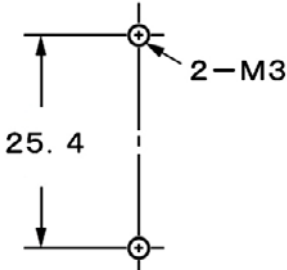
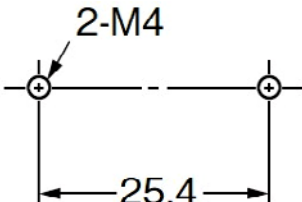
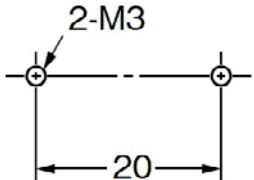
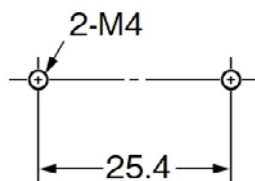
透過型の投光器



コネクタピン配置



■取付寸法

<p>生産終了予定商品 形E3S-2シリーズ／形E3S-5シリーズ 形E3S-DSシリーズ 形E3S-R2シリーズ</p>	<p>推奨代替商品 形E3Z-Tシリーズ、E3S-ATシリーズ 形E3Z-Dシリーズ、E3S-ADシリーズ 形E3Z-Rシリーズ、E3S-CDシリーズ、E3S-CRシリーズ</p>
<p>形E3S-2シリーズ／形E3S-DS10シリーズ 取り付け穴加工寸法</p>  <p>2-M3 20</p>	<p>形E3Z-Tシリーズ／形E3Z-Dシリーズ／形E3Z-Rシリーズ 取り付け穴加工寸法</p>  <p>2-M3 25.4</p>
<p>形E3S-5シリーズ／形E3S-DS30シリーズ／ 形E3S-R2シリーズ 取り付け穴加工寸法</p>  <p>2-M4 25.4</p>	<p>形E3S-ATシリーズ／形E3S-ADシリーズ 取り付け穴加工寸法</p>  <p>2-M3 20</p> <p>形E3S-CDシリーズ／形E3S-CRシリーズ 取り付け穴加工寸法</p>  <p>2-M4 25.4</p>



■外形寸法／取付寸法

<p>生産終了予定商品 形E3S-2シリーズ／形E3S-5シリーズ</p>	<p>推奨代替商品 形E3Z-Tシリーズ／形E3S-ATシリーズ／形E3S-CTシリーズ</p>
<p><b>形E3S-2E4</b></p> <p>表示灯 感度調整ボリューム*2</p> <p>9.9 18.8 ①*1 レンズ径:φ7 16.7 15.4 16 4 3.2 5.5 20 30 5 40 11.4 9 16.7 φ6 φ12.8 2-M3 20 取付穴加工寸法</p> <p>*1.①面にも取り付け金具使用可能 *2.受光器のみ</p>	<p><b>形E3Z-T61/-T81</b></p> <p>(投光器) 電源表示灯(橙) 2.1 10.8 7.2 レンズ 2.8 3 20 25.4 12.7 2-M3</p> <p>ビニル絶縁丸形コード φ4, 2芯 (導体断面積: 0.2mm<sup>2</sup>(AWG24)/絶縁体径: φ1.1mm)標準2m</p>
<p><b>形E3S-2E41/-2B41</b></p> <p>表示灯 感度調整ボリューム*2</p> <p>①*1 18.8 レンズ径:φ7 16.7 15.4 16 4 3.2 5.5 20 30 5 40 11.4 9 16.7 φ6 φ12.8 2-M3 20 取付穴加工寸法</p> <p>*1.①面にも取り付け金具使用可能 *2.受光器のみ</p>	<p>(受光器) 動作表示灯(橙) 安定表示灯(緑) 動作切替スイッチ 感度ボリューム</p> <p>11.2 4.5 7.5 2.1 10.8 7.2 レンズ 2.8 3 20 25.4 12.7 2-M3</p> <p>ビニル絶縁丸形コード φ4, 3芯 (導体断面積: 0.2mm<sup>2</sup>(AWG24)/絶縁体径: φ1.1mm)標準2m</p>
<p><b>形E3S-5E4</b></p> <p>表示灯 感度調整ボリューム*2</p> <p>23 ①*1 20 レンズ径:φ11 20.4 22.2 1.6 22 2-M4 スリワリ付六角ボルト (32) 20 5 2.1R 4.2 5 2.1R 25.4 39 1.9 形E39-L6 4.2 2-M4 25.4 取付穴加工寸法</p> <p>*1.①面にも取り付け金具使用可能 *2.受光器のみ</p>	<p><b>形E3S-AT11/-AT31 (投光器)</b></p> <p>電源表示灯(赤) 12.4 12 40 17.8 4 12.4 12 φ8.8 2-M3×12</p> <p>ビニル絶縁丸形コード φ4, 2芯 (導体断面積: 0.2mm<sup>2</sup>, 絶縁体径: φ1.1mm)標準2m</p>
<p><b>形E3S-5E41/-5B41</b></p> <p>表示灯 感度調整ボリューム*2</p> <p>23 ①*1 20 レンズ径:φ11 20.4 22.2 1.6 22 2-M4 スリワリ付六角ボルト (32) 20 5 2.1R 4.2 5 2.1R 25.4 39 1.9 形E39-L6 4.2 2-M4 25.4 取付穴加工寸法</p> <p>*1.①面にも取り付け金具使用可能 *2.受光器のみ</p>	<p>(受光器) 感度調整ボリューム(白) タイマボリューム(黒)*1 入光表示灯(赤) 安定表示灯(緑) 動作モード切替スイッチ</p> <p>12.4 12 40 17.8 4 12.4 12 φ8.8 2-M3×12</p> <p>ビニル絶縁丸形コード φ4, 4芯 (導体断面積: 0.2mm<sup>2</sup>, 絶縁体径: φ1.1mm)標準2m *2</p> <p>*1. タイマボリューム形E3S-AT11, -AT31にはありません。 *2. 形E3S-AT11, -AT31は3芯です。</p> <p>取りつけ穴加工寸法</p>



■外形寸法／取付寸法

生産終了予定商品 形E3S-2シリーズ／形E3S-5シリーズ	推奨代替商品 形E3Z-Tシリーズ／形E3S-ATシリーズ／形E3S-CTシリーズ
<p><b>形E3S-2E41/-2B41</b></p> <p>表示灯</p> <p>感度調整ボリウム *2</p> <p>レンズ径:φ7</p> <p>φ6</p> <p>φ12.8</p> <p>2-M3</p> <p>取付穴加工寸法</p> <p>*1.△面にも取り付け金具使用可能 *2.受光器のみ</p>	<p><b>形E3S-AT61/-AT81 (投光器)</b></p> <p>レンズ(7×7)</p> <p>光軸</p> <p>ビニル絶縁丸形コード φ4.2芯 (溝体断面積:0.2mm<sup>2</sup>、絶縁体径:φ1.1mm) 標準2m *</p> <p>12.4 12</p> <p>φ8.8</p> <p>電源表示灯(赤)</p> <p>1.3</p> <p>8.5</p> <p>21</p> <p>φ10.5</p> <p>20</p> <p>2-M3×12</p> <p><b>(受光器)</b></p> <p>レンズ(7×7)</p> <p>光軸</p> <p>ビニル絶縁丸形コード φ4.4芯 (溝体断面積:0.2mm<sup>2</sup>、絶縁体径:φ1.1mm) 標準2m *1</p> <p>12.4 12</p> <p>φ8.8</p> <p>安定表示灯(緑) 入光表示灯(赤)</p> <p>感度調整ボリウム(白) タイマボリウム(黒)*2</p> <p>1.3</p> <p>3.6</p> <p>7</p> <p>21</p> <p>5.5</p> <p>φ10.5</p> <p>20</p> <p>2-M3×12</p> <p>動作モード切替スイッチ</p> <p>*1. 形E3S-AT61、-AT81は3芯です。 *2. タイマボリウムは形E3S-AT61、-AT81にはありません。</p> <p><b>取り付け穴加工寸法</b></p> <p>2-M3</p> <p>20</p>

■外形寸法／取付寸法

<p>生産終了予定商品 形E3S-2シリーズ／形E3S-5シリーズ</p>	<p>推奨代替商品 形E3Z-Tシリーズ／形E3S-ATシリーズ／形E3S-CTシリーズ</p>
<p><b>形E3S-5E4</b></p> <p>表示灯 (67) 感度調整ボリューム *2          レンズ径:φ11          2-M4 スリワリ付六角ボルト          取付穴加工寸法          形E39-L6          *1 (A)面にも取り付け金具使用可能          *2 受光器のみ</p>	<p><b>形E3S-CT11</b>          投光器:形E3S-CT□□-L          受光器:形E3S-CT□□-D</p> <p>ピニル絶縁丸形コード          φ4.3芯 (導体断面積:0.2mm<sup>2</sup> AWG24)、絶縁径:φ1.2mm          標準2m *3          入光表示灯 (赤) *2          M3×5          安定表示灯 (緑)          2-M4          25.4          20          4.2          8.3          SUS304          30.2          6.2          4.2          9.2          22.2          18.5          50          20          20.4          20          20          7          11          13          55          23          20          20.4          22.2          1.6          1.2          22          (32)          2-M4          2.1R          4.2          5          2.1R          6.5          25.4          39          1.9          4.2          φ13          2-M4          25.4          20          4.2          2-M4          25.4</p> <p>取り付け穴加工寸法</p>
<p><b>形E3S-5E41/-5B41</b></p> <p>表示灯 (75) 感度調整ボリューム *2          レンズ径:φ11          2-M4 スリワリ付六角ボルト          取付穴加工寸法          *1 (A)面にも取り付け金具使用可能          *2 受光器のみ</p>	<p><b>形E3S-CT61</b>          投光器:形E3S-CT□□-L          受光器:形E3S-CT□□-D</p> <p>ピニル絶縁丸形コード          φ4.3芯 (導体断面積:0.2mm<sup>2</sup> AWG24)、絶縁径:φ1.2mm          標準2m *3          光軸          15.8          7.4          57          20          20.4          20          4.2          9.2          20          4.2          12.9          4.2          12.9          25.4          31          43.8          22.2          レンズ(17×11)          光軸          23          2.2          20.8          25.4          29.5          17.3          1.5          9.3          18          4          2          2-M4          1.5          2-M4          25.4          20          4.2          2-M4          25.4</p> <p>取り付け穴加工寸法</p>

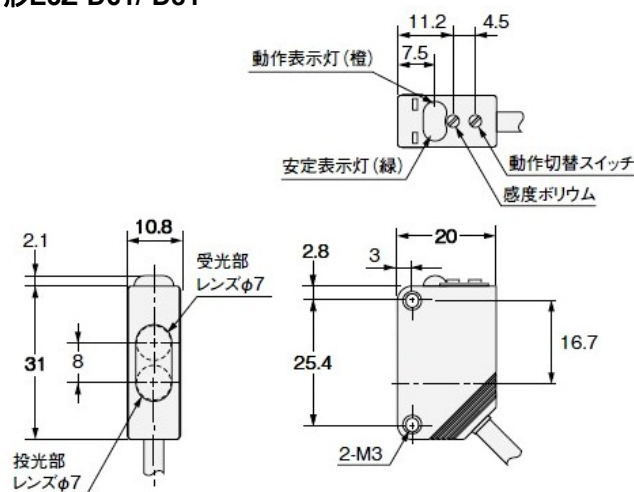
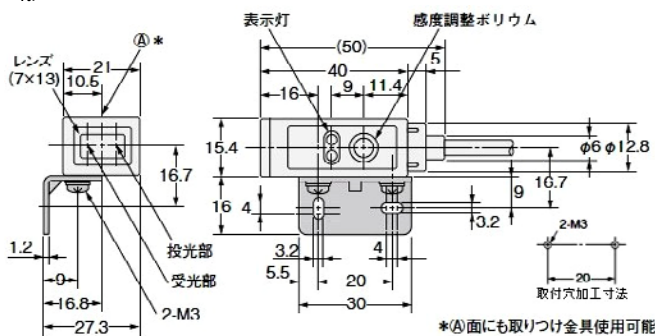
■外形寸法／取付寸法

生産終了予定商品  
形E3S-DS10シリーズ  
形E3S-DS30シリーズ

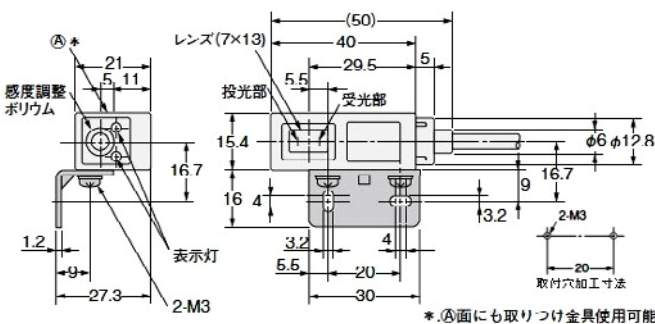
推奨代替商品  
形E3Z-Dシリーズ

形E3S-DS10E4/-DS10B4

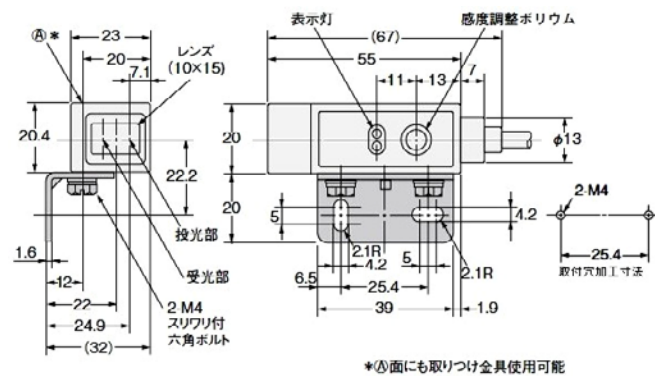
形E3Z-D61/-D81



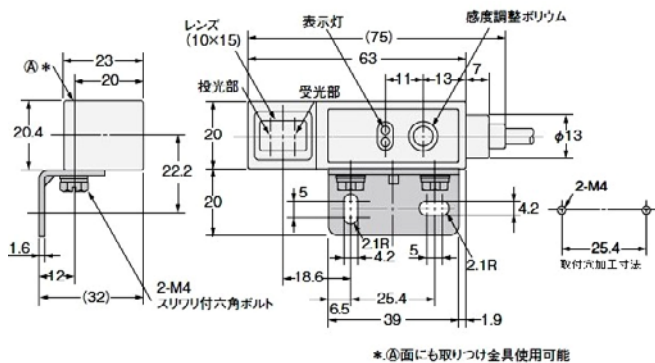
形E3S-DS10E41/-DS10B41



形E3S-DS30E4/-DS30B4



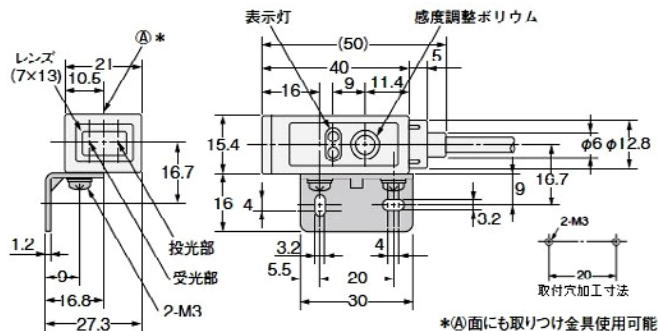
形E3S-DS30E41/-DS30B41



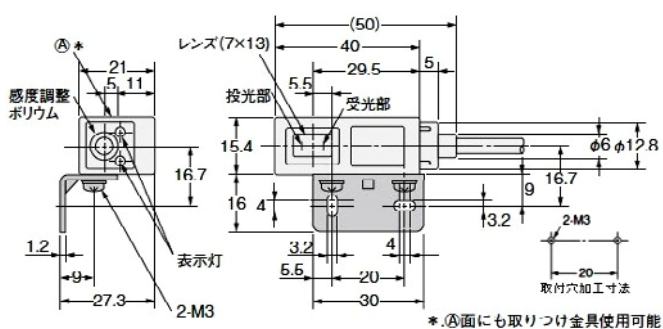
■外形寸法／取付寸法

生産終了予定商品  
形E3S-DS10シリーズ

形E3S-DS10E4/-DS10B4

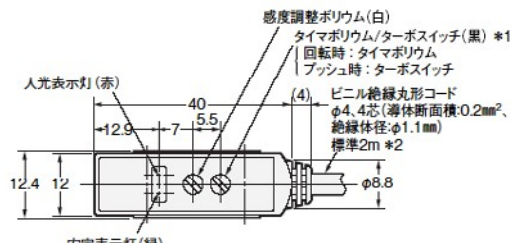


形E3S-DS10E41/-DS10B41

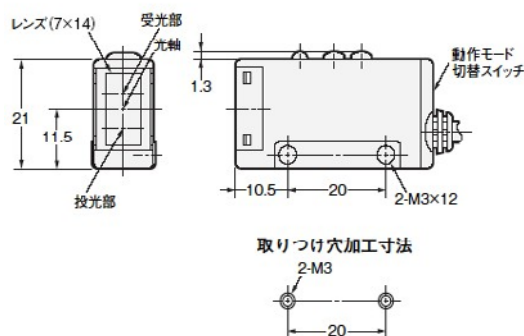


推奨代替商品  
形E3S-ADシリーズ

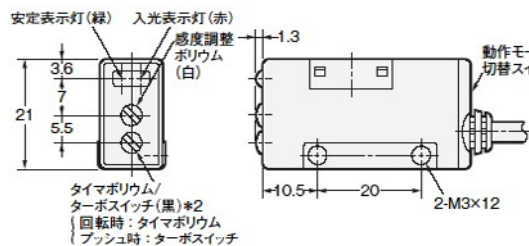
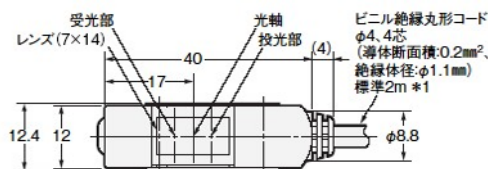
形E3S-AD13/-AD33



- \*1. タイマポリウム形E3S-AD11、-AD12、-AD13、-AD31、-AD32、-AD33にはありません。ターボスイッチは形E3S-AD21、形E3S-AD41のみです。
- \*2. 形E3S-AD11、-AD12、-AD13、-AD31、-AD32、-AD33は3芯です。

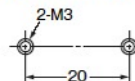


形E3S-AD63/-AD83



- \*1. 形E3S-AD61、-AD62、-AD63、-AD81、-AD82、-AD83は3芯です。
- \*2. タイマポリウムは形E3S-AD61、-AD62、-AD63、-AD81、-AD82、-AD83にはありません。ターボスイッチは形E3S-AD71、形E3S-AD91のみです。

取り付け穴加工寸法

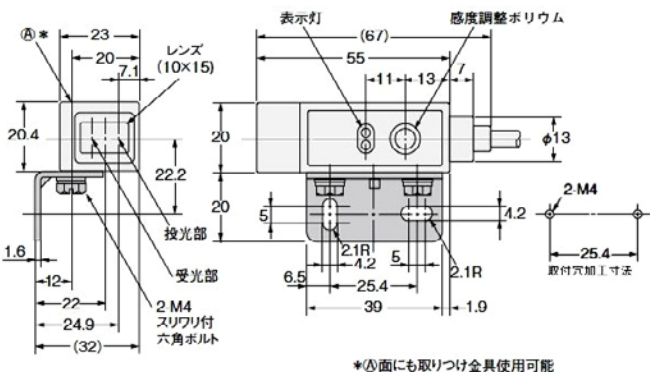


■外形寸法／取付寸法

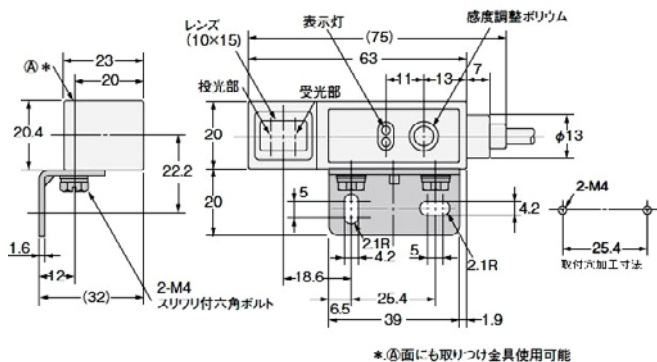
生産終了予定商品  
形E3S-DS30シリーズ  
形E3S-R2シリーズ

推奨代替商品  
形E3Z-D/-Rシリーズ  
形E3S-CD/-CRシリーズ

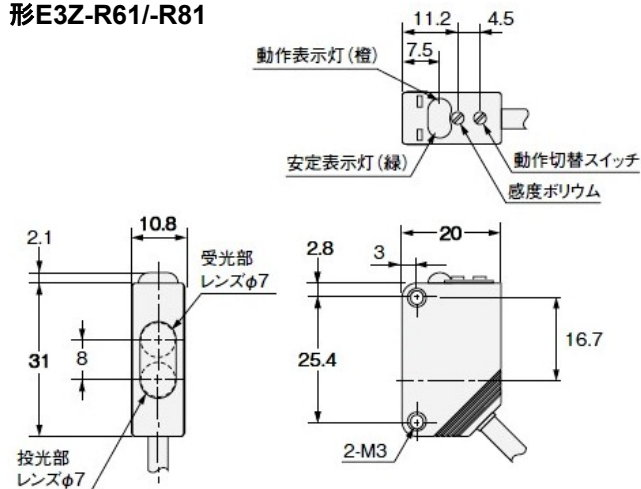
形E3S-DS30E4/-DS30B4  
形E3S-R2E4/-R2B4



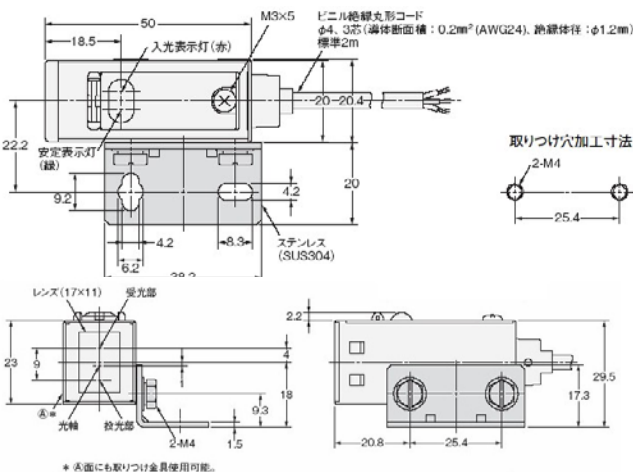
形E3S-DS30E41/-DS30B41  
形E3S-R2E41/-R2B41



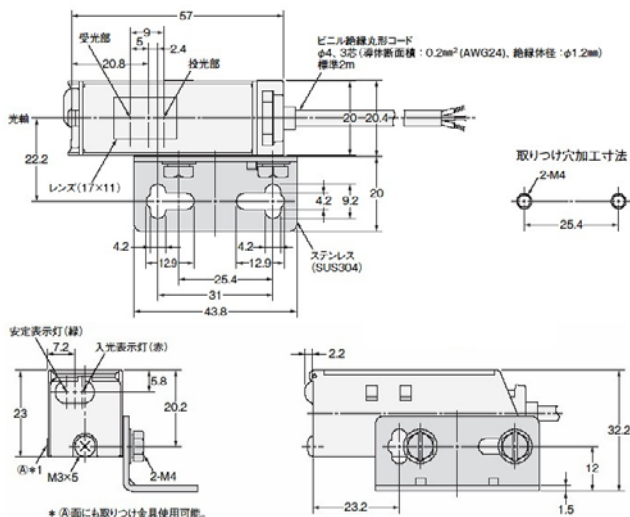
形E3Z-D62/-D82  
形E3Z-R61/-R81



形E3S-CD11/-CR11



形E3S-CD61/-CR61





■ 定格／性能

項目	生産終了予定商品 形E3S-2シリーズ	生産終了予定商品 形E3S-5シリーズ	推奨代替商品 形E3Z-Tシリーズ
検出距離	2m	5m	15m
標準検出物体	不透明体 7mm以上	不透明体 11mm以上	不透明体 12mm以上
指向角	投・受光器: 各3~10°		投・受光器: 各3~15°
光源(発光波長)	赤外発光ダイオード(950nm)		赤外発光ダイオード(870nm)
電源電圧	DC12~24V±10% リップル(p-p)10%以下		DC12~24V±10% リップル(p-p)10%以下
消費電流	50mA以下 投光器・受光器 各25mA以下		35mA以下 投光器 15mA以下 受光器 20mA以下
制御出力	(形E3S-□E4タイプ) NPN電圧出力形 出力電流 1.5~4mA、負荷電流 80mA以下 残留電圧 2V以下 (形E3S-□B4タイプ) PNPオープンコレクタ出力形 負荷電流 100mA以下 残留電圧 2V以下		オープンコレクタ出力形 形E3Z-T61:NPN出力、 形E3Z-T81:PNP出力 負荷電流 100mA以下 残留電圧 負荷電流 10mA未満:1V以下 負荷電流 10~100mA:2V以下
応答時間	動作・復帰: 各3ms以下		動作・復帰: 各1ms以下
保護構造	IEC60529規格 IP65	IEC60529規格 IP67	IEC60529規格 IP67
表示灯	入光表示灯(赤色)、安定表示灯(緑色)		動作表示灯(橙色)、安定表示灯(緑色) 電源表示灯(橙色) ※投光器のみ

■ 定格／性能

項目	生産終了予定商品 形E3S-2シリーズ	推奨代替商品 形E3S-AT11/-AT61/-AT81シリーズ
検出距離	2m	15m
標準検出物体	不透明体 7mm以上	φ 10mm以上の不透明体
指向角	投・受光器: 各3~10°	
光源(発光波長)	赤外発光ダイオード(950nm)	赤色発光ダイオード(700nm)
電源電圧	DC12~24V±10% リップル(p-p)10%以下	DC12~30V [リップル(p-p)10%含む]
消費電流	50mA以下 投光器・受光器 各25mA以下	40mA以下 投光器 20mA以下 受光器 20mA以下
制御出力	(形E3S-□E4タイプ) NPN電圧出力形 出力電流 1.5~4mA、負荷電流 80mA以下 残留電圧 2V以下 (形E3S-□B4タイプ) PNPオープンコレクタ出力形 負荷電流 100mA以下 残留電圧 2V以下	オープンコレクタ出力形 形E3S-AT11/-AT61:NPN出力 形E3S-AT81:PNP出力 負荷電源電圧 DC30V以下 負荷電流 100mA以下(残留電圧 1V以下)
応答時間	動作・復帰: 各3ms以下	
保護構造	IEC60529規格 IP65	IEC60529規格 IP67 NEMA 4X(ただし、屋内使用に限る)
表示灯	入光表示灯(赤色)、安定表示灯(緑色)	投光器: 電源表示灯(赤色) 受光器: 入光表示灯(赤色) 安定表示灯(緑色)

■ 定格／性能

項目	生産終了予定商品 形E3S-5シリーズ	推奨代替商品 形E3S-CT11/-CT61シリーズ
検出距離	5m	30m
標準検出物体	不透明体 11mm以上	φ 15mm以上の不透明体
指向角	投・受光器:各3~10°	投・受光器:各3~15°
光源(発光波長)	赤外発光ダイオード(950nm)	赤外発光ダイオード(880nm)
電源電圧	DC12~24V±10% リップル(p-p)10%以下	DC12~30V [リップル(p-p)10%含む]
消費電流	50mA以下 投光器・受光器 各25mA以下	50mA以下 投光器 25mA以下 受光器 25mA以下
制御出力	(形E3S-□E4タイプ) NPN電圧出力形 出力電流 1.5~4mA、負荷電流 80mA以下 残留電圧 2V以下 (形E3S-□B4タイプ) PNPオープンコレクタ出力形 負荷電流 100mA以下 残留電圧 2V以下	オープンコレクタ出力形 (NPN/PNP出力スイッチ切替式) 入光時ON/しゃ光時ONスイッチ切替式 負荷電源電圧 DC30V以下 負荷電流 100mA以下 (残留電圧NPN出力:1.2V以下) (残留電圧PNP出力:2.0V以下)
応答時間	動作・復帰:各3ms以下	動作・復帰:各1ms以下
保護構造	IEC60529規格 IP67	IEC60529規格 IP67(社内規格 耐油) NEMA 6P(ただし、屋内使用に限る)
表示灯	入光表示灯(赤色)、安定表示灯(緑色)	投光器:電源表示灯(赤色) 受光器:入光表示灯(赤色) 安定表示灯(緑色)

■ 定格／性能

項目	生産終了予定商品 形E3S-DS10シリーズ	生産終了予定商品 形E3S-DS30シリーズ	推奨代替商品 形E3Z-D□1シリーズ	推奨代替商品 形E3Z-D□2シリーズ
検出距離	100mm 白画用紙 50×50mm	300mm 白画用紙 100×100mm	100mm 白画用紙 100×100mm	1m 白画用紙 300×300mm
応差の距離	定格検出距離の20%以下		定格検出距離の20%以下	
光源(発光波長)	赤外発光ダイオード(950nm)		赤外発光ダイオード(860nm)	
電源電圧	DC12~24V±10% リップル(p-p)10%以下		DC12~24V±10% リップル(p-p)10%以下	
消費電流	40mA以下		30mA以下	
制御出力	(形E3S-□E4タイプ) NPN電圧出力形 出力電流 1.5~4mA、負荷電流 80mA以下 残留電圧 2V以下 (形E3S-□B4タイプ) PNPオープンコレクタ出力形 負荷電流 100mA以下 残留電圧 2V以下		オープンコレクタ出力形 形E3Z-D6□:NPN出力、 形E3Z-D8□:PNP出力 負荷電流 100mA以下 残留電圧 負荷電流 10mA未満:1V以下 負荷電流 10~100mA:2V以下	
応答時間	動作・復帰:各1ms以下		動作・復帰:各1ms以下	
保護構造	IEC60529規格 IP65	IEC60529規格 IP67	IEC60529規格 IP67	
表示灯	入光表示灯(赤色)、安定表示灯(緑色)		動作表示灯(橙色)、安定表示灯(緑色)	



## ■ 定格／性能

項目	生産終了予定商品 形E3S-DS10シリーズ	推奨代替商品 形E3S-AD13/-AD63/-AD33/-AD83シリーズ
検出距離	100mm 白画用紙 50×50mm	100mm(広視野) 白画用紙 100×100mm
応差の距離	定格検出距離の20%以下	定格検出距離の20%以下
光源(発光波長)	赤外発光ダイオード(950nm)	赤外発光ダイオード(880nm)
電源電圧	DC12～24V±10% リップル(p-p)10%以下	DC12～30V [リップル(p-p)10%含む]
消費電流	40mA以下	35mA以下
制御出力	(形E3S-□E4タイプ) NPN電圧出力形 出力電流 1.5～4mA、負荷電流 80mA以下 残留電圧 2V以下 (形E3S-□B4タイプ) PNPオープンコレクタ出力形 負荷電流 100mA以下 残留電圧 2V以下	オープンコレクタ出力形 形E3S-AD13/-AD63: NPN出力 形E3S-AD33/-AD83: PNP出力 負荷電源電圧 DC30V以下 負荷電流 100mA以下(残留電圧 1V以下)
応答時間	動作・復帰: 各1ms以下	動作・復帰: 各0.5ms以下
保護構造	IEC60529規格 IP65	IEC60529規格 IP67 NEMA 4X(ただし、屋内使用に限る)
表示灯	入光表示灯(赤色)、安定表示灯(緑色)	投光器: 電源表示灯(赤色) 受光器: 入光表示灯(赤色) 安定表示灯(緑色)

## ■ 定格／性能

項目	生産終了予定商品 形E3S-DS30シリーズ	推奨代替商品 形E3S-CD11/-CD61シリーズ
検出距離	300mm 白画用紙 100mm×100mm	700mm(広視野) 白画用紙 300×300mm
応差の距離	定格検出距離の20%以下	定格検出距離の20%以下
光源(発光波長)	赤外発光ダイオード(950nm)	赤外発光ダイオード(880nm)
電源電圧	DC12～24V±10% リップル(p-p)10%以下	DC12～30V [リップル(p-p)10%含む]
消費電流	40mA以下	40mA以下
制御出力	(形E3S-□E4タイプ) NPN電圧出力形 出力電流 1.5～4mA、負荷電流 80mA以下 残留電圧 2V以下 (形E3S-□B4タイプ) PNPオープンコレクタ出力形 負荷電流 100mA以下 残留電圧 2V以下	オープンコレクタ出力形 (NPN/PNP出力スイッチ切替式) 入光時ON/しゃ光時ONスイッチ切替式 負荷電源電圧 DC30V以下 負荷電流 100mA以下 (残留電圧NPN出力: 1.2V以下) (残留電圧PNP出力: 2.0V以下)
応答時間	動作・復帰: 各1ms以下	動作・復帰: 各1ms以下
保護構造	IEC60529規格 IP67	IEC60529規格 IP67(社内規格 耐油) NEMA 6P(ただし、屋内使用に限る)
表示灯	入光表示灯(赤色)、安定表示灯(緑色)	投光器: 電源表示灯(赤色) 受光器: 入光表示灯(赤色) 安定表示灯(緑色)

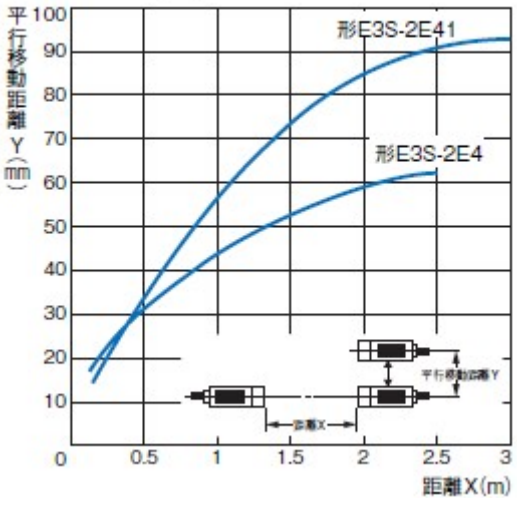
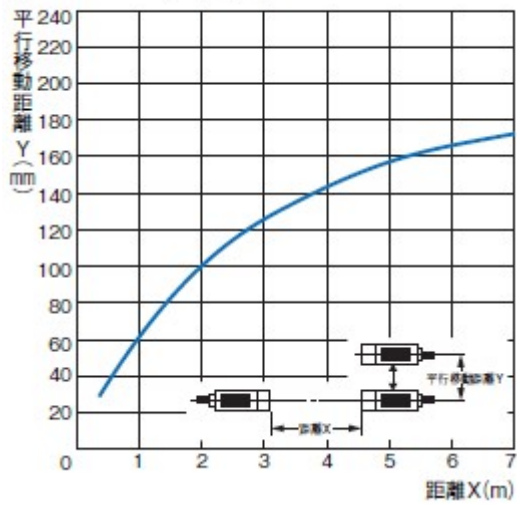
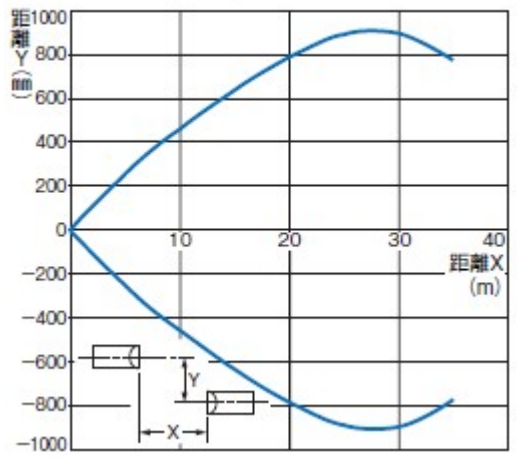
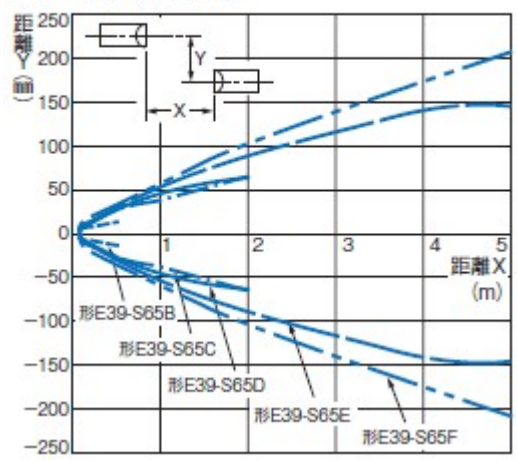
■ 定格／性能

項目	生産終了予定商品 形E3S-R2シリーズ	推奨代替商品 形E3Z-Rシリーズ
検出距離	0.1～2m(形E39-R1使用時)	4m(形E39-R1S使用時)
標準検出物体	不透明体 φ 30mm以上	不透明体 φ 75mm以上
光源(発光波長)	赤外発光ダイオード(950nm)	赤色発光ダイオード(660nm)
電源電圧	DC12～24V±10% リップル(p-p)10%以下	DC12～24V±10% リップル(p-p)10%以下
消費電流	40mA以下	30mA以下
制御出力	(形E3S-□E4タイプ) NPN電圧出力形 出力電流 1.5～4mA、負荷電流 80mA以下 残留電圧 2V以下 (形E3S-□B4タイプ) PNPオープンコレクタ出力形 負荷電流 100mA以下 残留電圧 2V以下	オープンコレクタ出力形 形E3Z-□6□:NPN出力、 形E3Z-□8□:PNP出力 負荷電流 100mA以下 残留電圧 負荷電流 10mA未満 :1V以下 負荷電流 10～100mA:2V以下
応答時間	動作・復帰:各1ms以下	動作・復帰:各1ms以下
保護構造	IEC60529規格 IP67	IEC60529規格 IP67
表示灯	入光表示灯(赤色)、安定表示灯(緑色)	動作表示灯(橙色)、安定表示灯(緑色)

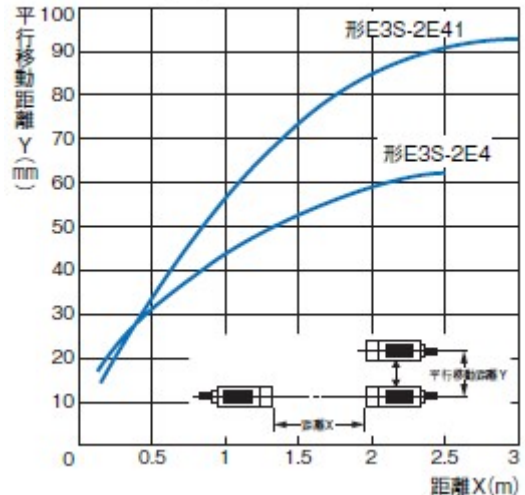
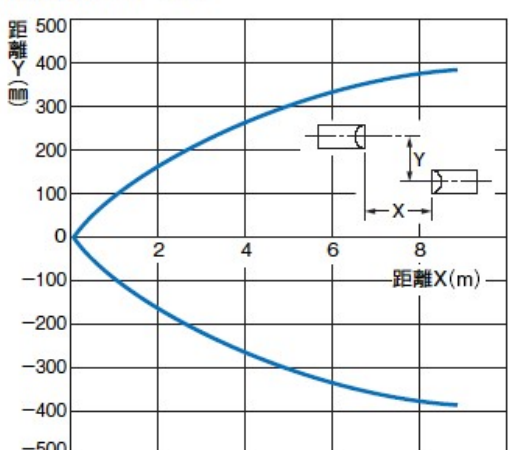
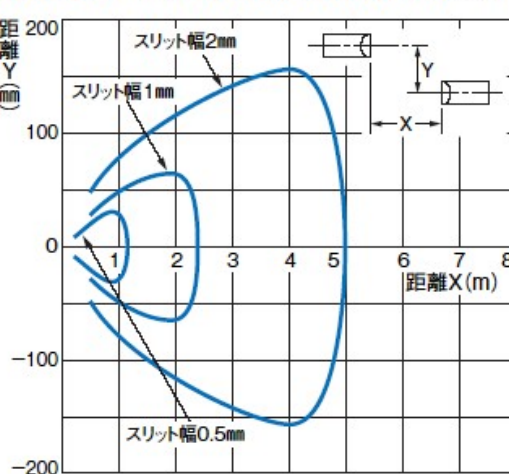
■ 定格／性能

項目	生産終了予定商品 形E3S-R2シリーズ	推奨代替商品 形E3S-CR11/-CR61シリーズ
検出距離	0.1～2m(形E39-R1使用時)	3m(形E39-R1使用時)
標準検出物体	不透明体 φ 30mm以上	φ 75mm以上の不透明体
光源(発光波長)	赤外発光ダイオード(950nm)	赤色発光ダイオード(700nm)
電源電圧	DC12～24V±10% リップル(p-p)10%以下	DC12～30V [リップル(p-p)10%含む]
消費電流	40mA以下	40mA以下
制御出力	(形E3S-□E4タイプ) NPN電圧出力形 出力電流 1.5～4mA、負荷電流 80mA以下 残留電圧 2V以下 (形E3S-□B4タイプ) PNPオープンコレクタ出力形 負荷電流 100mA以下 残留電圧 2V以下	オープンコレクタ出力形 (NPN/PNP出力スイッチ切替式) 入光時ON/しゃ光時ONスイッチ切替式 負荷電源電圧 DC30V以下 負荷電流 100mA以下 (残留電圧NPN出力:1.2V以下) (残留電圧PNP出力:2.0V以下)
応答時間	動作・復帰:各1ms以下	動作・復帰:各1ms以下
保護構造	IEC60529規格 IP67	IEC60529規格 IP67(社内規格 耐油) NEMA 6P(ただし、屋内使用に限る)
表示灯	入光表示灯(赤色)、安定表示灯(緑色)	投光器:電源表示灯(赤色) 受光器:入光表示灯(赤色) 安定表示灯(緑色)

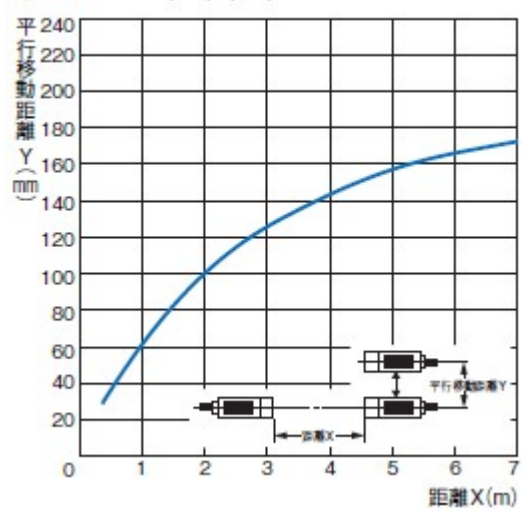
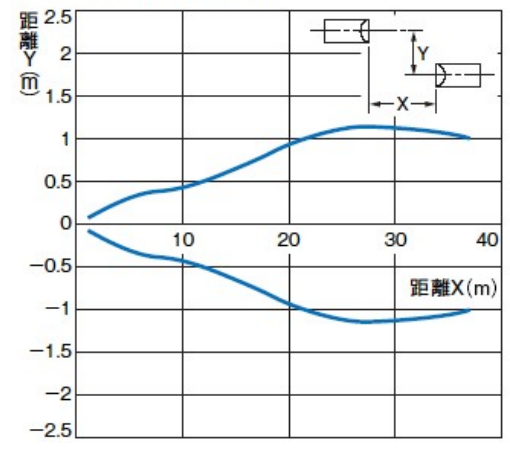
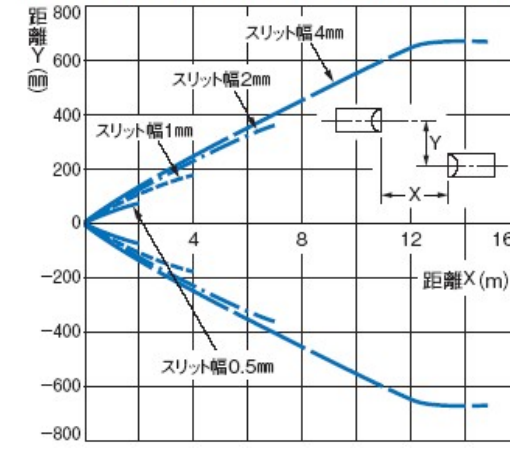
■動作特性

<p>生産終了予定商品 形E3S-2シリーズ/形E3S-5シリーズ</p>	<p>推奨代替商品 形E3Z-Tシリーズ</p>
<p><b>動作領域特性</b></p> <p><b>形E3S-2E4 (41)</b></p>  <p><b>形E3S-5E4 (41) (42)</b></p> 	<p><b>動作領域特性</b></p> <p><b>形E3Z-T□1 (T□6)</b></p>  <p><b>形E3Z-T□1 (T□6)+スリット (投・受光器装着)</b></p> 

■動作特性

<p>生産終了予定商品 形E3S-2シリーズ／形E3S-5シリーズ</p>	<p>推奨代替商品 形E3S-ATシリーズ</p>
<p><b>動作領域特性</b> 形E3S-2E4 (41)</p>  <p>平行移動距離 Y (mm)</p> <p>距離 X (m)</p>	<p><b>動作領域特性</b> 形E3S-AT□□</p>  <p>距離 Y (mm)</p> <p>距離 X (m)</p> <p>形E3S-AT□□+形E39-S46(別売スリット)</p>  <p>距離 Y (mm)</p> <p>距離 X (m)</p> <p>スリット幅2mm</p> <p>スリット幅1mm</p> <p>スリット幅0.5mm</p>

■動作特性

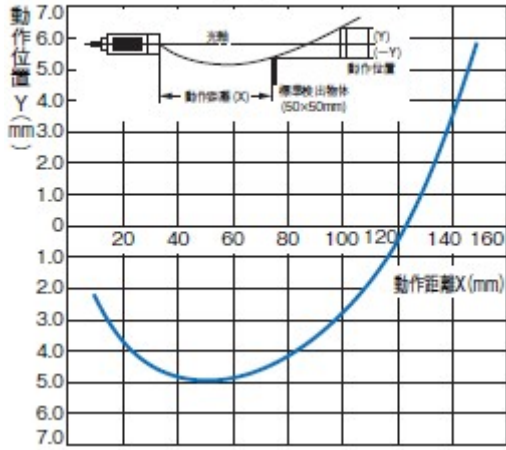
<p>生産終了予定商品 形E3S-2シリーズ/形E3S-5シリーズ</p>	<p>推奨代替商品 形E3S-CTシリーズ</p>
<p><b>動作領域特性</b></p> <p>形E3S-5E4 (41) (42)</p> 	<p><b>動作領域特性</b></p> <p>形E3S-CT□1 (-M1J)</p>  <p>形E3S-CT□1 (-M1J)+形E39-S61 (別売スリット)</p> 

■動作特性

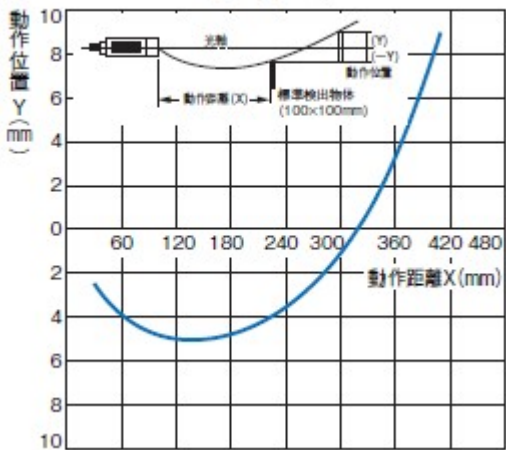
生産終了予定商品  
形E3S-DS10シリーズ／形E3S-DS30シリーズ

動作領域特性

形E3S-DS10E4(41)



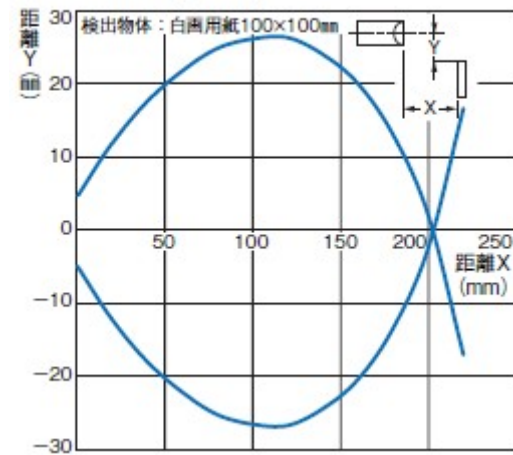
形E3S-DS30E4(41) (42)



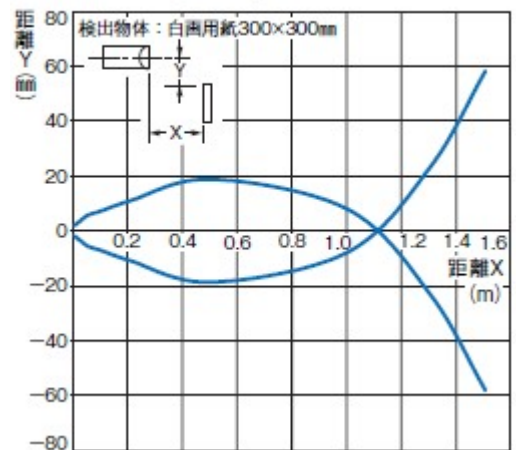
推奨代替商品  
形E3Z-Dシリーズ

動作領域特性

形E3Z-D□1(D□6)



形E3Z-D□2(D□7)



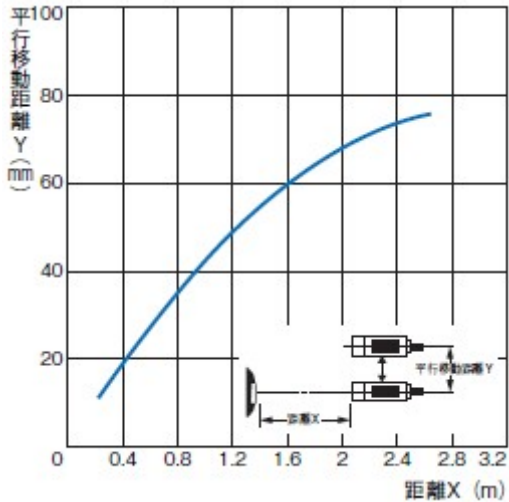
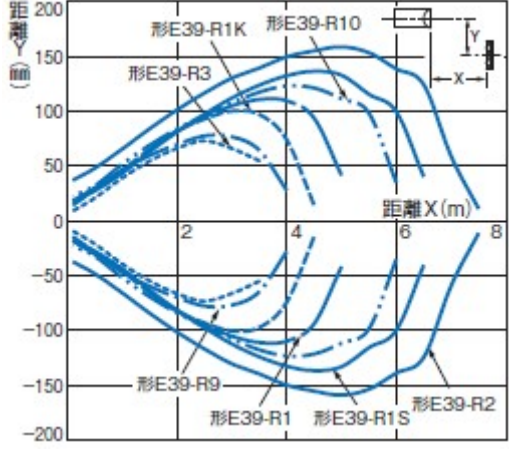
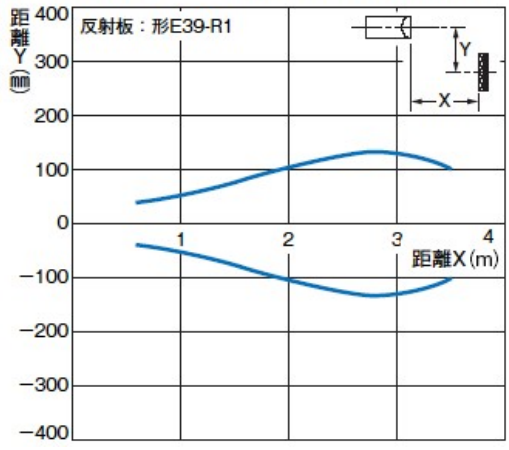


■動作特性

<p>生産終了予定商品 形E3S-DS10シリーズ／形E3S-DS30シリーズ</p>	<p>推奨代替商品 形E3S-ADシリーズ／形E3S-CDシリーズ</p>
<p><b>動作領域特性</b></p> <p><b>形E3S-DS10E4 (41)</b></p> <p><b>形E3S-DS30E4 (41) (42)</b></p>	<p><b>動作領域特性</b></p> <p><b>形E3S-AD□1/AD□2/AD□3/AD□6/AD□7/AD□8</b></p> <p><b>形E3S-CD□□ (-M1J)</b></p>



■動作特性

<p>生産終了予定商品 形E3S-R2シリーズ</p>	<p>推奨代替商品 形E3Z-Rシリーズ／形E3S-CRシリーズ</p>
<p><b>動作領域特性</b></p> <p>形E3S-R2E4 (41) (42)</p> 	<p><b>動作領域特性</b></p> <p>形E3Z-R□1 (R□6) + 反射板</p>  <p>形E3S-CR□1 (-M1J) + 形E39-R1 (付属反射板)</p> 

■操作方法

<p>生産終了予定商品 形E3S-2シリーズ／形E3S-5シリーズ 形E3S-DS10シリーズ／形E3S-DS30シリーズ 形E3S-R2シリーズ</p>	<p>推奨代替商品 形E3Z-T/-D/-Dシリーズ 形E3S-CTシリーズ 形E3S-CRシリーズ</p>	<p>推奨代替商品 形E3S-ATシリーズ 形E3S-ADシリーズ 形E3S-CDシリーズ</p>
<p>感度調整 : 単回転ポリウム L-ON/D-ON切替: ケーブル切替方式 (電源極性の反転)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>感度調整 単回転ポリウム</li> <li>L-ON/D-ON切替 スイッチ切替方式</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>感度調整 2回転エンドレスポリウム</li> <li>L-ON/D-ON切替 スイッチ切替方式</li> </ul>

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。