

生産終了商品

フォト・マイクロセンサ

EE-SPZ301-A

EE-SPZ401-A

フォト・マイクロセンサ

EE-SPZ302

EE-SPZ402

推奨代替商品

光電センサ

E3T-SR42 2M

E3T-SR41 2M

ファイバセンサ

E3X-ZV11 2M



■最終受注年月

2025年3月末

■最終出荷年月

2025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

外形寸法、取付寸法、配線接続、操作方法が異なります。

■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 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|
| E3T-SR42 | ◎    | ×    | ×    | ×    | ○    | ○    | —    |
| E3T-SR41 | ◎    | ×    | ×    | ×    | ○    | ○    | —    |
| E3X-ZV11 | ○    | ×    | ×    | ×    | ○    | ○    | ×    |

◎：互換

○：ほとんど変更ありません／相似性の高い変更

×

—：該当する仕様がありません

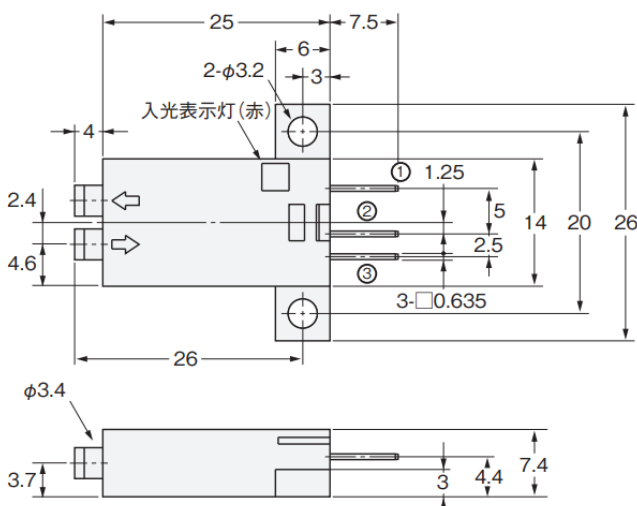
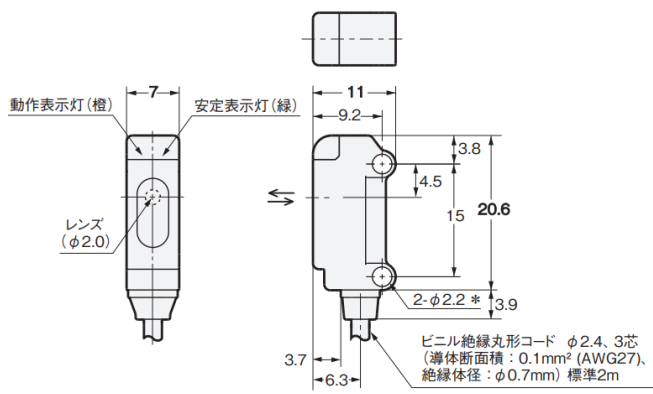
■生産終了商品と推奨代替商品

| 生産終了商品      | 推奨代替商品      | 標準価格(¥) |
|-------------|-------------|---------|
| EE-SPZ301-A | E3T-SR42 2M | 9,850   |
| EE-SPZ401-A | E3T-SR41 2M |         |
| EE-SPZ302   | E3X-ZV11 2M | 8,500   |
| EE-SPZ402   |             |         |

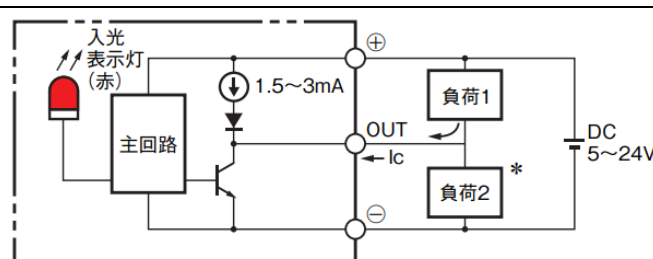
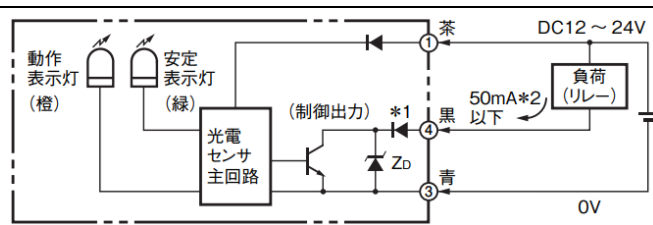
■本体の色

| 生産終了商品<br>EE-SPZ301/401-A                                                                        | 推奨代替商品<br>E3T-SR41/42 2M                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>本体色: 黒色</p>  | <p>本体色: 黒色</p>  |

■外形寸法・取付寸法

| 生産終了商品<br>EE-SPZ301/401-A                                                          | 推奨代替商品<br>E3T-SR41/42 2M                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |

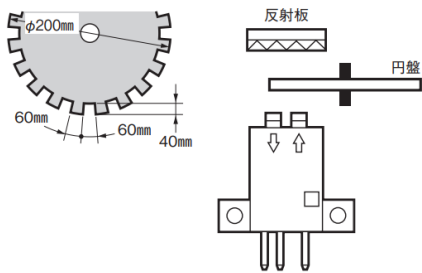
■端子配置／配線接続

| 生産終了商品<br>EE-SPZ301/401-A                                                           | 推奨代替商品<br>E3T-SR41/42 2M                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |

## ■ 定格／性能

| 項目          |      | 生産終了商品<br>EE-SPZ301/401-A                                                                                | 推奨代替商品<br>E3T-SR41/42 2M                                                                         |
|-------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 検出距離        |      | 200mm (E39-R1使用時) * 1                                                                                    | 200mm [30mm] * 2<br>(E39-R4使用)<br>100mm [10mm] * 2<br>(E39-R37-CA使用)                             |
| 標準検出物体      |      | —                                                                                                        | φ27mm以上の不透明体                                                                                     |
| 最小検出物体(参考値) |      | —                                                                                                        | φ2mm (検出距離100mm)                                                                                 |
| 指向角         |      | —                                                                                                        | 2~20°                                                                                            |
| 光源(ピーク発光波長) |      | GaAs赤外発光ダイオード<br>(パルス点灯)(940nm)                                                                          | 赤色(650nm)                                                                                        |
| 表示灯         |      | 入光時点灯(赤色)                                                                                                | 動作表示灯(橙色)、安定表示灯(緑色)                                                                              |
| 電源電圧        |      | DC5~24V±10%<br>リップル(p-p)5%以下                                                                             | DC12~24V±10%<br>リップル(p-p)10%以下                                                                   |
| 消費電流        |      | 平均値15mA以下、せん頭値50mA以下                                                                                     | 20mA以下                                                                                           |
| 制御出力        |      | NPN電圧出力<br>負荷電源電圧DC5~24V 負荷電流<br>80mA以下<br>オフ電流0.5mA以下<br>残留電圧1.0V以下(負荷電流80mA時)<br>残留電圧0.4V以下(負荷電流10mA時) | オープンコレクタ出力形<br>負荷電源電圧26.4VDC以下<br>負荷電流50mA以下<br>(残留電圧2V以下(負荷電流10~<br>50mA) 1V以下<br>(負荷電流10mA未満)) |
| 保護回路        |      | —                                                                                                        | 電源・制御出力逆接続保護<br>負荷短絡保護<br>相互干渉防止機能                                                               |
| 応答周波数       |      | 100Hz以上 * 3                                                                                              | —                                                                                                |
| 応答時間        |      | —                                                                                                        | 動作・復帰: 各1ms以下                                                                                    |
| 使用周囲照度      |      | 受光面照度 白熱灯、太陽光: 各3,000lx<br>以下                                                                            | 白熱ランプ 5,000lx以下<br>太陽光 10,000lx以下                                                                |
| 周囲温度範囲      |      | 動作時: -10~+55℃<br>保存時: -25~+65℃                                                                           | 動作時: -25~+55℃<br>保存時: -40~+70℃                                                                   |
| 周囲湿度範囲      |      | 動作時: 5~85%RH<br>保存時: 5~95%RH                                                                             | 動作時: 35~85%RH<br>保存時: 35~95%RH                                                                   |
| 絶縁抵抗        |      | —                                                                                                        | 20MΩ以上 (DC500V)                                                                                  |
| 耐電圧         |      | —                                                                                                        | AC1,000V 50/60Hz 1min                                                                            |
| 振動(耐久)      |      | 10~55Hz 複振幅1.5mm<br>X、Y、Z各方向 2h                                                                          | 10~2,000Hz 複振幅1.5mm<br>または 300m/s <sup>2</sup> X、Y、Z各方向0.5h                                      |
| 衝撃(耐久)      |      | 500m/s <sup>2</sup> X、Y、Z各方向 3回                                                                          | 1,000m/s <sup>2</sup> X、Y、Z各方向3回                                                                 |
| 保護構造        |      | IEC規格 IP50                                                                                               | IEC60529 規格IP67                                                                                  |
| 接続方式        |      | コネクタタイプ(はんだ付け不可)                                                                                         | コード引き出しタイプ(標準コード長2m)                                                                             |
| 質量(梱包状態)    |      | 約3g                                                                                                      | 約20g                                                                                             |
| 材質          | ケース  | ポリカーボネート                                                                                                 | ポリブチレンテレフタレート                                                                                    |
|             | レンズ部 |                                                                                                          | メタクリル樹脂                                                                                          |
|             | 表示窓  | —                                                                                                        | 変性ポリアリレート                                                                                        |
| 付属品         |      | —                                                                                                        | 取扱説明書、<br>取り付け用セットねじ(M2×14)、ナット、<br>E39-R4 (E3T-SR4□のみ)、<br>E39-R37-CA (E3T-SR4□-Sのみ)            |

- \* 1. センサ近傍では動作しないことがあります。
- \* 2. センサと反射板間の距離は〔 〕内の数値以上離して設定してください。
- \* 3. 応答周波数の測定は、下図の円板を回転させた場合の値です。



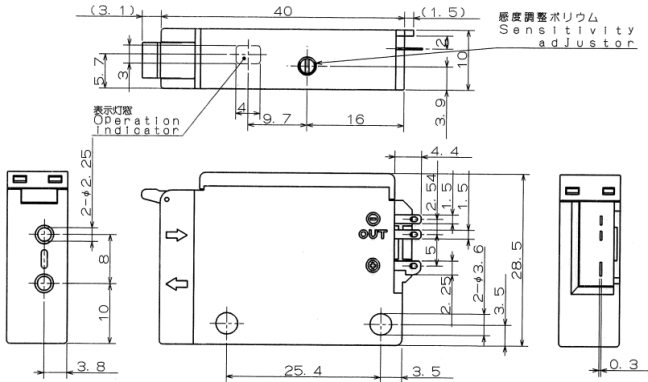
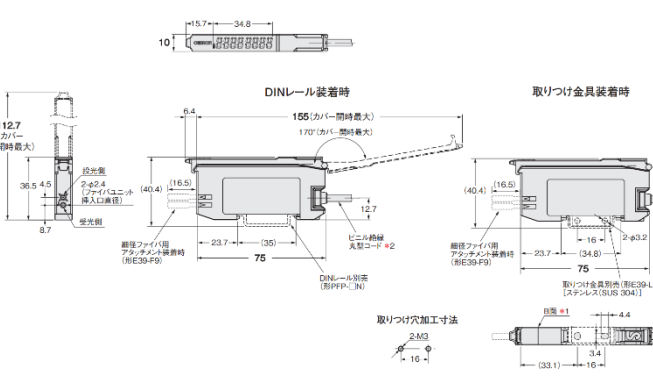
■動作特性

| 生産終了商品<br>EE-SPZ301-A | 推奨代替商品<br>E3T-SR42 2M |
|-----------------------|-----------------------|
| <p>タイムチャート</p>        | <p>タイムチャート</p>        |
| 生産終了商品<br>EE-SPZ401-A | 推奨代替商品<br>E3T-SR41 2M |
| <p>タイムチャート</p>        | <p>タイムチャート</p>        |

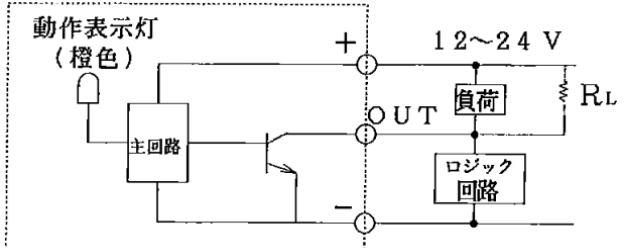
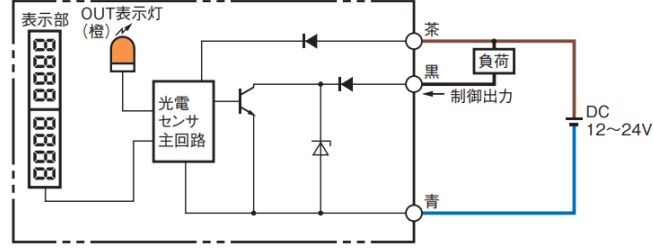
■本体の色

| 生産終了商品<br>EE-SPZ302/402                                                                      | 推奨代替商品<br>E3X-ZV11 2M                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 本体色: 黒色<br> | 本体色: 黒色<br> |

■外形寸法・取付寸法

| 生産終了商品<br>EE-SPZ302/402                                                            | 推奨代替商品<br>E3X-ZV11 2M                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |

■端子配置／配線接続

| 生産終了商品<br>EE-SPZ302/402                                                             | 推奨代替商品<br>E3X-ZV11 2M                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |

## ■ 定格／性能

| 項目       |                | 生産終了商品<br>EE-SPZ302/402                                                | 推奨代替商品<br>E3X-ZV11 2M                                                                                                          |
|----------|----------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 入出力      |                | 1出力                                                                    | 1出力                                                                                                                            |
| 光源(発光波長) |                | 赤色発光ダイオード                                                              | 赤色4元素発光ダイオード(625nm)                                                                                                            |
| 電源電圧     |                | DC12～24V±10%<br>リップル(p-p)5%以下                                          | DC12～24V±10%<br>リップル(p-p)10%以下                                                                                                 |
| 消費電流     |                | 30mA以下                                                                 | —                                                                                                                              |
| 消費電力     |                | —                                                                      | 通常モード:720mW以下(電源電圧24V時 消費電流30mA以下/ 電源電圧12V時 消費電流60mA以下)<br>エコ機能ON:530mW以下(電源電圧24V時 消費電流22mA以下/ 電源電圧12V時 消費電流44mA以下)            |
| 制御出力     |                | DC12～24V<br>負荷電流:80mA以下<br>残留電圧:1.0V以下(負荷電流80mA時)<br>0.4V以下(負荷電流10mA時) | 負荷電源電圧:DC26.4V以下、オープンコレクタ出力形(NPN/PNP出力は、形式によって異なります)<br>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)<br>オフ状態電流:0.1mA以下 |
| 表示灯      |                | 出力トランジスタON時点灯<br>(橙色発光ダイオード)                                           | 7セグディスプレイ(しきい値表示:緑色+受光量表示:赤色)<br>表示方向:通常/反転表示切替可能 スマートチューニング表示灯(緑色)<br>OUT表示灯(橙色)                                              |
| 保護回路     |                | —                                                                      | 電源逆接続保護、出力短絡保護、出力逆接続保護                                                                                                         |
| 応答時間     |                | 動作・復帰時間とも5ms以下                                                         | 下記参照                                                                                                                           |
| 応答時間     | 最速モード(SHS)     | —                                                                      | 動作・復帰:各50μs                                                                                                                    |
|          | 高速モード(HS)      |                                                                        | 動作・復帰:各250μs                                                                                                                   |
|          | 標準モード(Stnd)    |                                                                        | 動作・復帰:各1ms                                                                                                                     |
|          | ギガパワーモード(GIGA) |                                                                        | 動作・復帰:各16ms                                                                                                                    |
| 感度調整     |                | ボリューム調整                                                                | スマートチューニング【2点チューニング/パワーチューニング/パーセントチューニング(−99%～+99%)/最大感度チューニング/フルオートチューニング/位置決めチューニング】またはマニュアル調整                              |
| 相互干渉防止機能 |                | —                                                                      | 投光周期 設定切替式(最大4台)                                                                                                               |
| 使用周囲照度   |                | 受光面照度 3,000lx以下(白熱ランプ、太陽光)                                             | 受光面照度 白熱ランプ:20,000lx以下、太陽光:30,000lx以下                                                                                          |
| 周囲温度範囲   |                | 動作時:−10～+55℃<br>保存時:−25～+65℃                                           | 動作時:−25～+55℃<br>保存時:−30～+70℃                                                                                                   |
| 周囲湿度範囲   |                | 動作時:5～+85%RH<br>保存時:5～+95%RH                                           | 動作時・保存時:各35～85%RH                                                                                                              |
| 絶縁抵抗     |                | —                                                                      | 20MΩ以上(DC500Vメガにて)                                                                                                             |
| 耐電圧      |                | —                                                                      | AC1,000V 50/60Hz 1min                                                                                                          |
| 振動(耐久)   |                | 10～2000Hz 片振幅0.75mm 掃引 2時間                                             | 10～55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h                                                                                                   |
| 衝撃(耐久)   |                | 500m/s <sup>2</sup> X、Y、Z各方向 3回                                        | 500m/s <sup>2</sup> X、Y、Z各方向 3回                                                                                                |

| 項目        |                 | 生産終了商品<br>EE-SPZ302/402                                                      | 推奨代替商品<br>E3X-ZV11 2M                                           |
|-----------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 検出距離      |                 | 50mm (E32-TC200使用時)<br>10mm (E32-DC200使用時)                                   | 下記参照                                                            |
| 検出距離      | 最速モード (SHS)     | —                                                                            | 280mm (E32-T11R使用時)<br>100mm (E32-D11R使用時)                      |
|           | 高速モード (HS)      |                                                                              | 700mm (E32-T11R使用時)<br>240mm (E32-D11R使用時)                      |
|           | 標準モード (Stnd)    |                                                                              | 1000mm (E32-T11R使用時)<br>350mm (E32-D11R使用時)                     |
|           | ギガパワーモード (GIGA) |                                                                              | 2000mm (E32-T11R使用時)<br>840mm (E32-D11R使用時)                     |
| 最小検出物体    |                 | —                                                                            | φ 5μm * 4<br>(E32-T11R/ E32-D11R使用時)                            |
| 検出物体      |                 | 不透明体: φ 1mm以上<br>(E32-TC200使用時)<br>2.5cm × 2.5cm 反射率90%白色紙<br>(E32-DC200使用時) | —                                                               |
| 機能        | DPC (受光量自動補正)   | —                                                                            | あり                                                              |
|           | ATC (閾値自動補正)    |                                                                              | あり                                                              |
|           | タイマ             |                                                                              | タイマ機能無効/オフディレイ/オンディレイ<br>/ワンショット/オンオフディレイ<br>E3X-ZV11: 1~9999ms |
|           | ゼロリセット          |                                                                              | マイナス表示可能 (しきい値もシフトします)                                          |
|           | 設定リセット          |                                                                              | イニシャルリセット (工場出荷時の状態) /<br>ユーザリセット (セーブした状態) から選択可能              |
|           | エコ機能            |                                                                              | OFF (デジタル表示点灯) / ECO (デジタル表示消灯) から 選択可能                         |
|           | パワーチューニング設定     |                                                                              | ON/OFF から選択可能                                                   |
| 質量 (梱包状態) |                 | 約42g                                                                         | 約95g                                                            |
| 材質        | ケース             | PBT (ポリブチレンテレフタレート)                                                          | ポリカーボネート (PC)                                                   |
|           | カバー             | PC (ポリカーボネート)                                                                | ポリカーボネート (PC)                                                   |
|           | コード             | —                                                                            | 塩化ビニル (PVC)                                                     |
|           | ホルダ             | PBT (ポリブチレンテレフタレート)                                                          | —                                                               |
|           | 端子              | 銅合金 (はんだメッキ)                                                                 | —                                                               |
| 付属品       |                 | 取扱説明書、ボリウム調整用ドライバ                                                            | 取扱説明書、コンプライアンスシート                                               |

\* 4. 最小検出物体は標準モードで検出距離と感度を最適状態に設定した時の値 (参考値) です。

## ■動作特性

| 生産終了商品<br>EE-SPZ302                                                                                         | 推奨代替商品<br>E3X-ZV11 2M                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>タイムチャート</p> <p>動作表示灯 (橙) 点灯 消灯</p> <p>出力トランジスタ ON OFF</p> <p>負荷 (リレー等) 動作 復帰</p> <p>出力電圧 (ロジック等) H L</p> | <p>タイムチャート<br/>モード: しゃ光時ON</p> <p>OUT表示灯 (橙) 点灯 消灯</p> <p>出力トランジスタ ON OFF</p> <p>負荷 (リレー等) 動作 復帰</p> <p>[茶—黒間]</p> |
| 生産終了商品<br>EE-SPZ402                                                                                         | 推奨代替商品<br>E3X-ZV11 2M                                                                                              |
| <p>タイムチャート</p> <p>動作表示灯 (橙) 点灯 消灯</p> <p>出力トランジスタ ON OFF</p> <p>負荷 (リレー等) 動作 復帰</p> <p>出力電圧 (ロジック等) H L</p> | <p>タイムチャート<br/>モード: 入光時ON</p> <p>OUT表示灯 (橙) 点灯 消灯</p> <p>出力トランジスタ ON OFF</p> <p>負荷 (リレー等) 動作 復帰</p> <p>[茶—黒間]</p>  |

## ■操作方法

| 生産終了商品<br>EE-SPZ302/402                                                                                                                                                                                 | 推奨代替商品<br>E3X-ZV11 2M                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>動作表示 (橙)</p> <p>感度調整</p> <p>「感度調整」は、このポリウムにて行います。<br/>         「感度UP」……右回転 (時計方向)<br/>         「感度DOWN」……左方向 (反時計方向)<br/>         本ポリウムは約240°回転します。<br/>         また、ストッパーはついていませんので回しすぎにご注意ください。</p> | <p>[OUT表示灯: 橙色] 出力ON時に点灯</p> <p>しきい値 (緑色) 受光量 (赤色)</p> <p>[スマートチューニング表示灯: 緑色] スマートチューニング正常完了後に点灯<br/>検出機能を変更、またはチューニングエラーにより消灯</p> <p>デジタル表示部</p> <p>[+/−ボタン] しきい値の調整</p> <p>[チューニングボタン] スマートチューニングを実行</p> <p>[MODEボタン] 検出モード/設定モードの切り替え</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。