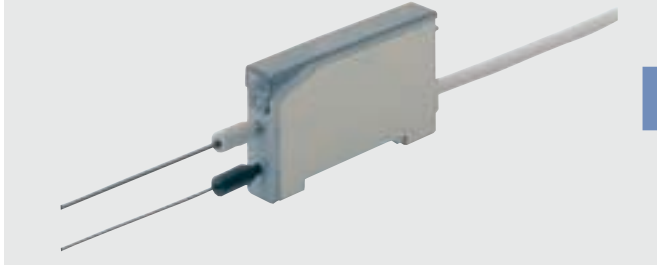


## 薄型・ポリウム式ファイバセンサ FX-10シリーズ

受注停止：2005年 9月30日  
生産終了：2005年12月31日

### 生産終了商品

#### 薄型・ポリウム式ファイバセンサ FX-10シリーズ



該機種種の型式名については、[推奨代替商品と生産終了商品の価格と主な相違点](#)の表よりご確認ください。

### 推奨代替商品

#### マニュアル設定ファイバセンサ FX-311シリーズ

#### デジタルファイバセンサ FX-301-HS



詳細については、「マニュアル設定ファイバセンサFX-311シリーズ」「デジタルファイバセンサFX-300シリーズ」のカタログをご覧ください。

## 推奨代替商品への切り換えのメリット

### 検出距離アップ

ダブルカップリングレンズの採用で投光効率を最大限に高めました。細径・極細径ファイバの検出距離で従来比50%アップを実現しました。

### 安定検出

赤色LEDタイプには、長期間の安定した投光量を確保する「4元素発光素子」を採用しました。また、デジタルファイバセンサには、短期間の安定した投光量を実現する「オートパワーコントロール回路( APC )」を装備していますので、安定した検出ができます。

### デジタル表示

デジタルファイバセンサには、4桁デジタル表示が装備されています。入光量の確認やしきい値の設定、各種機能の表示などが行なえます。

### MODE NAVI

デジタルファイバセンサには、簡単操作と多機能を両立する、MODE NAVIを採用しました。センサの基本操作項目を6つの表示灯で表し、初めての方でも迷うことなく簡単に操作できます。

### 省配線

親ケーブル / 子ケーブルにより、センサ横密着取付時の省配線を実現しました。

## 推奨代替商品使用上の注意点

| 推奨代替商品                  | 検出性能 | 仕様 | 出力回路 | 取付寸法 | 外形寸法 | ケース色 |
|-------------------------|------|----|------|------|------|------|
| FX-311シリーズ<br>FX-301-HS |      |    |      |      |      |      |

：上位互換           ：ほとんど変更ありません  
：変更大        -：該当項目 / 該当機種はありません

- 仕様・取付寸法・操作性において高い互換性があり、スムーズな置き換えが行なえます。
- FX-10シリーズには、自己診断出力が装備されていますが、FX-300シリーズには装備されていません。
- ケーブルタイプ、コネクタタイプ共にワンタッチケーブルへ変更する必要があります。

## 推奨代替商品と生産終了商品の価格と主な相違点

| 生産終了商品        |     |         | 推奨代替商品     |     |  | 生産終了商品との主な相違点   |  |  |
|---------------|-----|---------|------------|-----|--|---|--|--|
| 型式名           | 光源色 | 標準価格 税別 | 型式名        | 光源色 | 標準価格 税別  | 推奨代替商品はコネクタタイプです。<br>推奨代替商品にはワンタッチケーブル( CN-73-C )が必要です。                         |  |  |
| FX-11         | 赤色光 | 13,800円 | FX-311     | 赤色光 | 12,800円  |   |  |  |
| FX-11J        | 赤色光 | 13,800円 | FX-311     | 赤色光 | 12,800円  |   |  |  |
| FX-11P        | 赤色光 | 13,800円 | FX-311P    | 赤色光 | 12,800円  |   |  |  |
| FX-11PJ       | 赤色光 | 13,800円 | FX-311P    | 赤色光 | 12,800円  |   |  |  |
| FX-11G        | 緑色光 | 14,800円 | FX-311G    | 緑色光 | 13,800円  |   |  |  |
| 長距離タイプ        |     |         |            |     |  |   |  |  |
| 型式名           | 光源色 | 標準価格 税別 | 型式名        | 光源色 | 標準価格 税別 <td colspan="3" rowspan="6">推奨代替商品はコネクタタイプです。<br/>推奨代替商品にはワンタッチケーブル( CN-73-C )が必要です。</td>                          | 推奨代替商品はコネクタタイプです。<br>推奨代替商品にはワンタッチケーブル( CN-73-C )が必要です。                         |  |  |
| FX-12         | 赤色光 | 14,800円 | FX-311     | 赤色光 | 12,800円  |   |  |  |
| FX-12J        | 赤色光 | 14,800円 | FX-311     | 赤色光 | 12,800円  |   |  |  |
| FX-12P        | 赤色光 | 14,800円 | FX-311P    | 赤色光 | 12,800円  |   |  |  |
| FX-12PJ       | 赤色光 | 14,800円 | FX-311P    | 赤色光 | 12,800円  |   |  |  |
| 高速タイプ( 30μs ) |     |         |            |     |  |   |  |  |
| 型式名           | 光源色 | 標準価格 税別 | 型式名        | 光源色 | 標準価格 税別 <td colspan="3" rowspan="5">推奨代替商品はコネクタタイプです。<br/>推奨代替商品にはワンタッチケーブル( CN-73-C )が必要です。<br/>推奨代替商品の応答時間は 35usです。</td> | 推奨代替商品はコネクタタイプです。<br>推奨代替商品にはワンタッチケーブル( CN-73-C )が必要です。<br>推奨代替商品の応答時間は 35usです。 |  |  |
| FX-13         | 赤色光 | 17,800円 | FX-301-HS  | 赤色光 | 17,800円  |   |  |  |
| FX-13P        | 赤色光 | 17,800円 | FX-301P-HS | 赤色光 | 17,800円  |   |  |  |
| FX-13PJ       | 赤色光 | 17,800円 | FX-301P-HS | 赤色光 | 17,800円  |   |  |  |
|               |     |         |            |     |  |   |  |  |

## 薄型・ポリウム式ファイバセンサ FX-10シリーズ

生産終了商品  
**FX-10シリーズ**



ポリウムインジケータ  
(指針部: 赤色バックライト)

安定表示灯 (緑色)

ポリウム

タイム動作切換スイッチ

モード切換スイッチ

動作切換スイッチ

動作表示灯 (橙色)

8.3

25.6

42.55

2.5

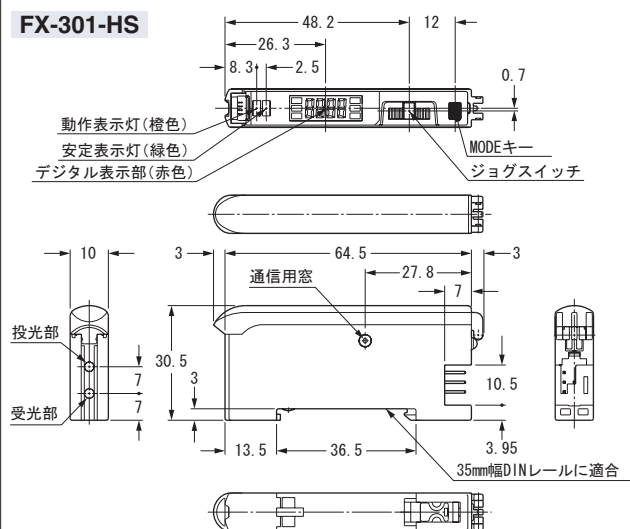
8

6.5

8.5

0.35

11.75



# 生産終了商品のご案内

## 薄型・ポリウム式ファイバセンサ FX-10シリーズ

### 検出性能

| 生産終了商品<br>FX-10シリーズ  |                  |              |            |
|----------------------|------------------|--------------|------------|
| ファイバ                 | 検出距離( mm )( 注1 ) |              | 最小検出物体     |
| 透過型<br><b>FT-FM2</b> | 160              | <b>FX-11</b> | 0.08mm不透明体 |
|                      | 400              | <b>FX-12</b> | 0.08mm不透明体 |
|                      | 80               | <b>FX-13</b> | 0.08mm不透明体 |
| 反射型<br><b>FD-FM2</b> | 60               | <b>FX-11</b> | 0.01mm不透明体 |
|                      | 150              | <b>FX-12</b> | 0.01mm不透明体 |
|                      | 30               | <b>FX-13</b> | 0.02mm不透明体 |

( 注1 ): 検出距離は、赤色光タイプに対する値です。

| 推奨代替商品<br>FX-311シリーズ |                                  |  |            |
|----------------------|----------------------------------|--|------------|
| ファイバ                 | 検出距離( mm )( 注1 )<br>: LONG : STD |  | 最小検出物体     |
| 透過型<br><b>FT-FM2</b> | 780                              |  | 0.03mm不透明体 |
|                      | 400                              |  |            |
| 反射型<br><b>FD-FM2</b> | 310                              |  | 0.02mm金線   |
|                      | 140                              |  |            |

### 商品構成例

生産終了商品  
**FX-10シリーズ**

ケーブル接続タイプ

コネクタ接続タイプ

コネクタ付ケーブル**CN-54-C** が必要です。

推奨代替商品  
**FX-311シリーズ、FX-301-HS**

コネクタ接続タイプ

ワンタッチケーブル**CN-73-C** が必要です。また、ワンタッチケーブルは、アンプ本体には付属されていません。必ずワンタッチケーブルをご購入ください。  
横密着取り付けをする場合、ワンタッチケーブル**CN-71-C** を使用した省配線接続が可能です。

親ケーブル  
**CN-73-C**

子ケーブル  
**CN-71-C**

# 生産終了商品のご案内

## 薄型・ポリウム式ファイバセンサ FX-10シリーズ

### 主な定格性能

低応差タイプ / 長距離タイプ

| 項 目           | 種 類<br>代表機種型式名 | 生産終了商品   |   |  |   | 推奨代替商品   |                |
|---------------|----------------|--|---|--|---|--|----------------|
|               |                | NPN出力  |   | PNP出力  |   | NPN出力  | PNP出力          |
|               |                | 低応差タイプ   | 長距離タイプ  | 低応差タイプ   | 長距離タイプ  |  |                |
|               |                | <b>FX-11</b>   | <b>FX-12</b>  | <b>FX-11P</b>  | <b>FX-12P</b>   | <b>FX-311</b>  | <b>FX-311P</b> |
| 投 光 素 子       |                | 赤色LED  |   |  |   |  |                |
| 電 源 電 圧       |                | 12 ~ 24V DC $\pm$ 10% リップルP-P10%以下   |   |  |   |  |                |
| 消 費 電 流 / 電 力 |                | 35mA以下   |   |  |   | 840mW以下<br>(電源電圧24V時消費電流35mA以下)  |                |
| 検 出 出 力       |                | NPNトランジスタ・オープンコレクタ<br>・最大流入電流：100mA<br>・印加電圧：30V DC以下<br>(出力-0V間)<br>・残留電圧：1.5V以下<br>(流入電流100mAにて)<br>0.4V以下<br>(流入電流16mAにて) | PNPトランジスタ・オープンコレクタ<br>・最大流出電流：100mA<br>・印加電圧：30V DC以下<br>(出力+V間)<br>・残留電圧：1.5V以下<br>(流出電流100mAにて)<br>0.4V以下<br>(流出電流16mAにて) | NPNトランジスタ・オープンコレクタ<br>・最大流入電流：100mA<br>(連結5台以上の場合50mA)<br>・印加電圧：30V DC以下<br>(出力-0V間)<br>・残留電圧：1.5V以下<br>(流入電流100mAにて、<br>連結5台以上50mAにて) | PNPトランジスタ・オープンコレクタ<br>・最大流出電流：100mA<br>(連結5台以上の場合50mA)<br>・印加電圧：30V DC以下<br>(出力+V間)<br>・残留電圧：1.5V以下<br>(流出電流100mAにて、<br>連結5台以上50mAにて) |  |                |
|               | 出 力 動 作        | 入光時ON / 非入光時ON 切換スイッチにて選択  |   |  |   |  |                |
| 応 答 時 間       |                | 0.3ms以下  | 0.4ms以下   | 0.3ms以下  | 0.4ms以下   | 250 $\mu$ s以下( S-D / STD )、2ms以下( LONG )<br>切換スイッチにて選択   |                |
| 感 度 ポ リ ウ ム   |                | インジケータ付8回転ポリウム装備   |   |  |   | インジケータ( 指針部：赤色バックライト )付<br>12回転ポリウム装備  |                |
| 使 用 周 囲 温 度   |                | - 10 ~ + 55 ( 但し、結露および氷結しないこと )<br>保存時： - 20 ~ + 70  |   |  |   | - 10 ~ + 55 ( 4~7台連結時： - 10 ~ + 50、8~16台連結時： - 10 ~ + 45 )<br>( 但し、結露および氷結しないこと ) 保存時： - 20 ~ + 70 |                |
| 材 質           |                | 本体ケース：耐熱ABS、ケースカバー：ポリカーボネート<br>ファイバロックレバー：PES  |   |  |   | ケース：耐熱ABS、ケースカバー：ポリカーボネート  |                |
| 接 続 方 式       |                | 0.2mm <sup>2</sup> 4芯キャブタイヤケーブル2m付   |   |  |   | コネクタ接続式( ワンタッチケーブルにて )   |                |
| 質 量           |                | 約60g   |   |  |   | 約15g   |                |
| 付 属 品         |                | <b>MS-DIN-2</b> ( 取付金具 )：1個、調整ドライバ：1本  |   |  |   | -  |                |

詳細については、「マニュアル設定ファイバセンサFX-311シリーズ」「デジタルファイバセンサFX-300シリーズ」のカタログをご覧ください。

# 生産終了商品のご案内

## 薄型・ポリウム式ファイバセンサ FX-10シリーズ

### 主な定格性能

#### 高速タイプ

| 項 目           | 種 類<br>代表機種型式名 | 生産終了商品   |  | 推奨代替商品   |  |
|---------------|----------------|--|--|--|--|
|               |                | NPN出力<br><b>FX-13</b>  | PNP出力<br><b>FX-13P</b>   | NPN出力<br><b>FX-301-HS</b>  | PNP出力<br><b>FX-301P-HS</b>   |
| 投 光 素 子       |                | 赤色LED  |  |  |  |
| 電 源 電 圧       |                | 12 ~ 24V DC $\pm$ 10%  |  | リップルP-P10%以下   |  |
| 消 費 電 流 / 電 力 |                | 35mA以下   |  | 通常時：960mW以下<br>(電源電圧24V時消費電流40mA以下)<br>ECOモード選択時：600mW以下<br>(電源電圧24V時消費電流25mA以下)   |  |
| 検 出 出 力       |                | NPNTランジスタ・オープンコレクタ<br>・最大流入電流：100mA<br>・印加電圧：30V DC以下<br>(出力-0V間)<br>・残留電圧：1.5V以下<br>(流入電流100mAにて)<br>0.4V以下<br>(流入電流16mAにて) | PNPTランジスタ・オープンコレクタ<br>・最大流出電流：100mA<br>・印加電圧：30V DC以下<br>(出力- + V間)<br>・残留電圧：1.5V以下<br>(流出電流100mAにて)<br>0.4V以下<br>(流出電流16mAにて) | NPNTランジスタ・オープンコレクタ<br>・最大流入電流：100mA<br>(連結5台以上の場合50mA)<br>・印加電圧：30V DC以下<br>(出力-0V間)<br>・残留電圧：1.5V以下<br>(流入電流100mAにて、)<br>(連結5台以上50mAにて) | PNPTランジスタ・オープンコレクタ<br>・最大流出電流：100mA<br>(連結5台以上の場合50mA)<br>・印加電圧：30V DC以下<br>(出力- + V間)<br>・残留電圧：1.5V以下<br>(流出電流100mAにて、)<br>(連結5台以上50mAにて) |
| 出 力 動 作       |                | 入光時ON / 非入光時ON   | 切換スイッチにて選択   | 入光時ON / 非入光時ON   | ジョグスイッチにて選択  |
| 応 答 時 間       |                | 30 $\mu$ s以下   |  | 35 $\mu$ s以下( H-SP ), 150 $\mu$ s以下( FAST )<br>250 $\mu$ s以下( STD / S-D ), 2ms以下( LONG ) ジョグスイッチにて選択                                     |  |
| 感 度 設 定 方 法   |                | インジケータ付8回転ポリウム装備   |  | 2点ティーチング / リミットティーチング / マニュアル調整<br>/ フルオートティーチング / 最大感度ティーチング  |  |
| 使 用 周 囲 温 度   |                | - 10 ~ + 55 ( 但し、結露および氷結しないこと )<br>保存時： - 20 ~ + 70  |  | - 10 ~ + 55 ( 4~7台密着時： - 10 ~ + 50 , 8~16台密着時： - 10 ~ + 45 )<br>( 但し、結露および氷結しないこと ) 保存時： - 20 ~ + 70                                     |  |
| 材 質           |                | 本体ケース：耐熱ABS、ケースカバー：ポリカーボネート<br>ファイバロックレバー：PES  |  | ケース：耐熱ABS、ケースカバー：ポリカーボネート<br>MODEキー：アクリル、ジョグスイッチ：耐熱ABS   |  |
| 接 続 方 式       |                | 0.2mm <sup>2</sup> 4芯キャブタイヤケーブル2m付   |  | コネクタ接続式( ワンタッチケーブルにて )   |  |
| 質 量           |                | 約60g   |  | 約20g   |  |
| 付 属 品         |                | MS-DIN-2( 取付金具 )：1個、調整ドライバ：1本  |  | -  |  |

詳細については、「マニュアル設定ファイバセンサFX-311シリーズ」「デジタルファイバセンサFX-300シリーズ」のカタログをご覧ください。