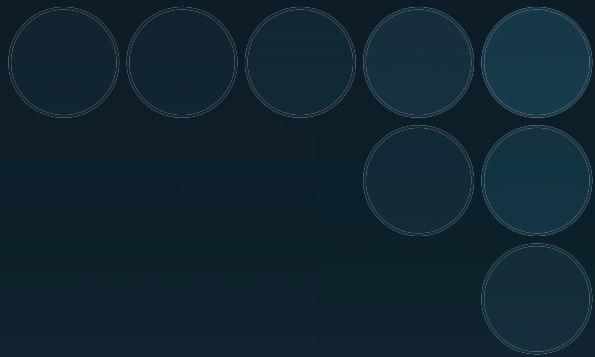


Best Selection

# ファイバセンサ ベストカタログ



## Start with Smart!

安定検出のファイバをシーン別に簡単選定



### スマートファイバアンプ

#### E3NX-FA シリーズ

→68 ページ

赤外光タイプ、  
アナログ出力タイプ、  
ワイヤ出力付  
ネットワークタイプを追加!



### スマートファイバアンプ

#### E3X-ZV シリーズ

→69 ページ

ワークの“ある・なし”検出で  
「確かな安定性」を  
「驚きの価格」で実現

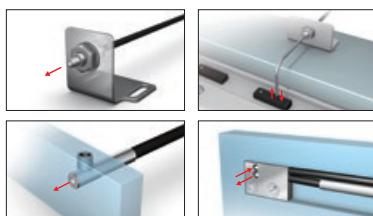


# 簡単

## 「設置場所を選ばない」

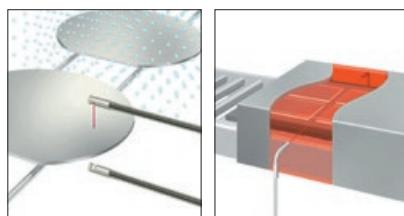
### 豊富なバリエーション

小型ヘッドと豊富な形状品揃えで、どんな小さな設置スペースでもフィット。



### 悪環境にも対応

アンプ内蔵形では厳しい環境でも、設置場所に合わせて最適選定でき、そのまま設置可能。



## 「さまざまなアプリケーションを簡単に検出」

### スマートチューニング

ボタンを押せば最適な光量としきい値に一括設定!  
作業者によるばらつきがなく超簡単設定を実現。



### 透明体から黒色ワークまで最適光量調整

受光量飽和状態や受光量不足状態でも、光量調整で最適化し、安定検出。



## 「スムーズな配線・設定」

### 省配線

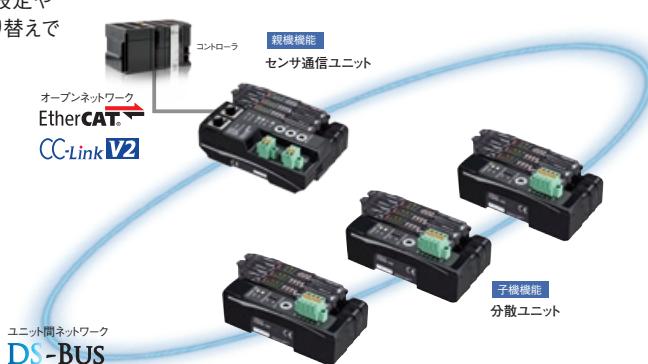
ファイバアンプを連結するだけのゼロライン接続で配線・チェックが簡単。

### 分割設置

分散ユニットを使えば分割配置も導入コスト・工数ともに削減。

### 簡単設定

タッチパネルからの一括設定やバックアップによる段取り替えで立上げ時間短縮。



## 生産立ち上げ時の追加設置

設置条件にフィットするファイバユニット



## スマートファイバアンプ E3NX-FA

標準価格 18,200円~

68・70  
ページ



**Fiber**

[簡単][安定]で、

## に最適なファイバセンサ

・簡単に最適設定できるファイバアンプ

ファイバユニット  
**E32**標準価格 **3,500円~**06  
ページセンサ通信ユニット  
**E3NW**EtherCAT®  
CC-Link V268・70  
ページ標準価格 **23,500円~****Sensor**

プロセスコスト最小化へ。

**安 定****「納期対応も安心」****在庫体制強化**

**メーカー在庫数増強** のマークのある機種は弊社の在庫数を増強しております。  
納期についてはご安心ください。  
実際の納期については弊社契約販売店にお問い合わせください。

**「アプリケーション対応力がさらに拡大」****基本性能の向上**

検出距離と最小検出物体の向上により安定検出できるアプリケーションが拡大。

**検出距離 1.5倍\*****6m**

ファイバユニット E32-LT11、ファイバ長3.5mの場合

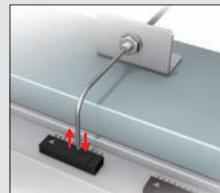
**最小検出物体 約1/10倍\*****Φ0.3μm**

ファイバユニット E32-D11R使用時の実測代表例

\*E3X-ZV比

**ファイバセンサの基本特長**

狭小エリアでの使用や  
微小物体検出にも最適です。



デジタル表示により、  
しきい値定量管理、見える化管理ができます。

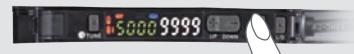
一般的なアンプ内蔵光電センサ

感度ボリュームによるしきい値設定や  
表示灯による動作確認

- ・基準が曖昧 (ex.ボリュームを3/4回転)
- ・表示灯では現在値が不明

**ファイバセンサ**

デジタル表示でしきい値を定量管理



- ・基準を数値で設定でき、指示も簡単
- ・現在値も一目瞭然

特長  
ファイバガ  
選定  
ドユ  
ニ  
ツ  
ト  
ファ  
イ  
バ標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱  
フランジ  
スリーブ省スペース  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット透明体検出  
回帰反射  
限定反射耐環境  
耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線耐熱  
エア  
液面専用アブリ  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池設  
置ア  
ク  
セ  
サ  
リ  
通信  
ユ  
ニ  
ツ  
ト  
ファ  
イ  
バ  
ン  
プ注  
意  
事  
項  
テ  
ク  
ニ  
カ  
ル  
ガ  
イ  
ド形  
式  
IN  
DEX

## 「分類」から選ぶ

### STEP 1

#### ファイバユニットを選ぶ

分類を選ぶ

ファイバユニットINDEX

05  
ページ

形式を選ぶ

各分類ページ

06~66  
ページ

### STEP 2

#### ファイバアンプ・ 通信ユニットを 選ぶ

68  
ページ

### STEP 3

#### ファイバアンプの アクセサリを 選ぶ

71~87  
ページ

#### ファイバユニット選定の前に

ファイバユニットの各分類ページにファイバアンプとの組み合わせ検出距離を掲載していますので、事前にファイバアンプのシリーズを確認いただきておくとスマートに選定できます。

〈ファイバユニット各分類ページ内仕様一覧〉

形状(mm)	ケーブル 曲げ半径	検出距離(mm)		光軸径 (最小 検出物体)	形式	標準 価格(税 込)
		E3X-ZV	E3NX-FA			
GIGAモード	他モード	2,000 ST: 1,000 700	3,000 ST: 1,500 960	φ5μm/ φ2μm	E32-T11XR2M	10,400
		95: 280	96: 280			

#### ファイバアンプ 2シリーズ

		E3X-ZVシリーズ	E3NX-FAシリーズ
ファイバ アンプ 仕様	出力	1出力	2出力／1出力(形式により異なる)
	外部入力	なし	あり／なし(形式により異なる)
	応答時間	50μs/250μs/1ms/16ms (初期設定 250μs)	30μs(32μs)/250μs/1ms/16ms (初期設定 250μs)
	検出距離 (GIGAモード)	E32-T11R E32-D11R 840mm	2,000mm 3,000mm 1,260mm
	最小検出物体	E32-T11R φ5μm	φ2μm
	標準価格	¥8,500~	¥18,200~
センサ 通信 ユニット 利用	通信方式 (センサ通信ユニット形式)	—	EtherCAT(E3NW-ECT) CC-Link(E3NW-CCL)
	適用センサ	—	ファイバセンサ(E3NX-FA0/FA10/FA40/FAH0) レーザセンサ(E3NC-LA0, E3NC-SA0) 接触センサ(E9NC-TA0)
掲載 ページ	種類／標準価格	86ページ	70ページ
	定格／性能	88ページ	72ページ
	外形寸法	89ページ	76ページ

## 「形式」から探す

### STEP 1

#### 形式INDEXから 該当ページを探す

102  
ページ

### STEP 2

#### 該当ページから 形式を探す

各ページ

## → ファイバユニット分類 INDEX

## 標準取りつけ

## ねじ型



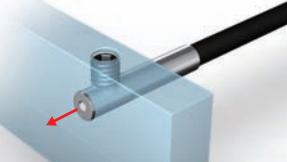
標準的なねじ取りつけ。  
ねじ穴加工をし、ナットで  
固定して使用します。

## ナット型



ナット1個で簡単取りつけ。  
ケーブルが壁に沿うので  
奥行きスペースをとりません。

## 円柱型



幅のとれないスペースへの  
設置に最適。セットビスで  
固定して使用します。

## 省スペース

## フラット型



スペースのないところに  
直に取りつけ可能で  
専用金具不要です。

スリーブ型  
(物体に近い場所で検出)

検出物体に近づけて検出可能。  
スペースのない場所での  
微小物体検出に最適です。

## ビーム強化

小スポット反射  
(微小物体検出)

スポットが小さく、  
小さな物体を確実に  
検出できます。

ハイパワー  
(長距離設置/耐ホコリ)

大型装置での検出、大型物体  
の検出、ホコリが舞うような  
環境での検出が可能です。

## ビーム強化

狭視界  
(隙間越しの検出)

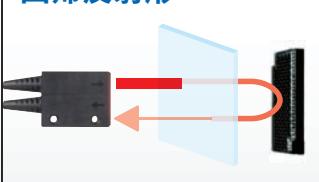
光が広がらず、近くの  
周辺物による回り込みの  
誤動作がありません。

## 背景をとらずに検出

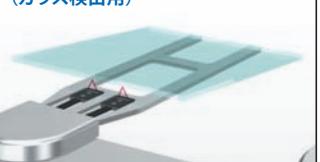


背景を検出せずに  
検出範囲にある  
物体だけを検出します。

## 回帰反射形



透明物体を光が2度通過  
するので遮光量が大きくなり、  
安定検出できます。

限定反射形  
(ガラス検出用)

限定反射の光学系により、  
正反射するガラスを  
安定検出します。

## 耐環境

## 耐薬品/耐油



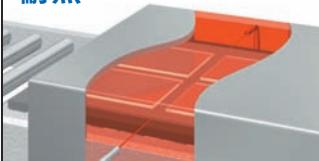
さまざまな油や  
薬品に耐えられる  
材質を使用しています。

## 耐屈曲/耐断線



可動部での繰り返し屈曲や、  
ひっかけや衝撃による  
断線の耐性があります。

## 耐熱



400°Cまでの  
高温環境で使用する  
ことができます。

## 専用アプリ

エリアビーム  
(エリア検出)

蛇行検出や通過位置の  
ばらつく落下検出など  
エリアでの検出ができます。

## 液面レベル検出



パイプ取りつけや接液で、  
液体だけを検出します。

## 耐真空



$10^{-5}$ Paの高真空で  
使用できます。

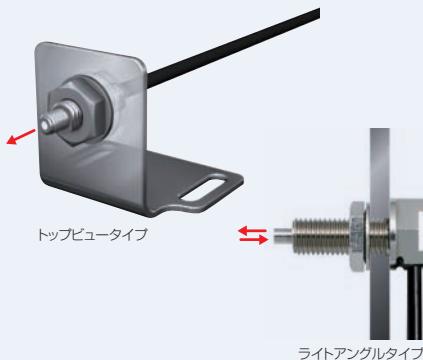
## FPD/半導体/太陽電池業界



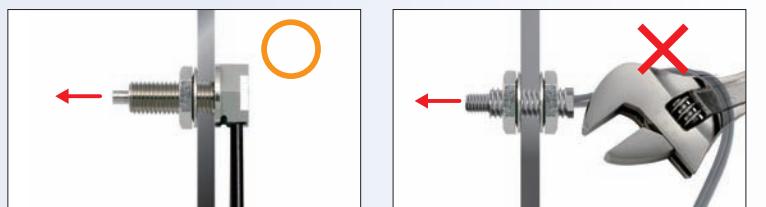
ガラス基板・ウエハの  
検出に特化した専用商品で  
安定検出します。

特長  
ファイバガイド  
選定ユニット  
ファイバ標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱省スペース  
フラット  
スリーブビーム強化  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット透明体検出  
回帰反射  
限定反射耐環境  
耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線  
耐熱専用アブリ  
液面  
耐真空  
FPD設置  
情報アクセサリ  
通信ユニット  
ファイバアンプ注意事項  
テクニカルガイド

形式 INDEX



- 標準的なねじ形状。金具に穴をあけてナットで取り付けます。
- ライトアンダルタイプはケーブルを壁に沿って配線できるので引つかかりにくいのが特長です。



## 仕様一覧

マーク 在庫数増強は弊社在庫数量を増強した機種です。

## 透過形

検出方向 (開口角)	サイズ	形状(mm)	ケーブル 曲げ半径	検出距離(mm)				光軸径 (最小 検出物体)	形式	標準 価格 (¥)	07ページ 外形 寸法 No.		
				E3X-ZV		E3NX-FA							
				GIGA	HS	他モード	GIGA	HS	他モード				
ライト アンダル (約60°)	M4		折れにくい R1	2,000	ST : 1,000	3,000	ST : 1,500	SHS: 280	SHS: 1,050	φ1 (φ5μm/ φ2μm)	<span style="color: blue;">マーク</span> 在庫数増強 <b>E32-T11N 2M</b>	9,150	<span style="color: red;">07-A</span>
トップ ビュー (約60°)				700	SHS: 280	1,050	SHS: 280				<span style="color: blue;">マーク</span> 在庫数増強 <b>E32-T11R 2M</b>	5,250	<span style="color: red;">07-B</span>
トップ ビュー (約15°)				R25	4,000*	4,000*	4,000*	ST : 4,000	SHS: 1,080	SHS: 1,080	φ2.3 (φ0.1/ φ0.03)	<span style="color: blue;">マーク</span> 在庫数増強 <b>E32-LT11 2M</b>	3,500
				2,700	SHS: 1,080	4,000*	4,000*	ST : 3,500	SHS: 920	3,450			
				4,000*	ST : 4,000	4,000*	4,000*	SHS: 920			<span style="color: blue;">マーク</span> 在庫数増強 <b>E32-LT11R 2M</b>	5,250	
				2,300	SHS: 920								

\* ファイバ長が片側2mのため、4,000mmとされています。

注1. 検出距離に記載の各モード名と応答時間は以下となります。

【E3X-ZV】GIGA : ギガパワーモード(16ms)、HS : 高速モード(250μs)、ST : 標準モード(1ms)、SHS : 最速モード(50μs)

【E3NX-FA】GIGA : ギガパワーモード(16ms)、HS : 高速モード(250μs)、ST : 標準モード(1ms)、SHS : 最速モード(30μs)

注2. 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。

前者がE3X-ZV、後者がE3NX-FAの値です。

注3. E3NX-FA欄の検出距離は、E3NX-FA□の値です。赤外タイプE3NX-FAH□の値は異なります。

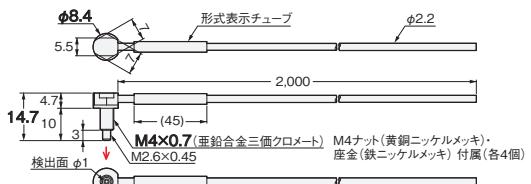
注4. E3X-HDシリーズの検出距離は、E3X-ZVと同等です。

## 外形寸法

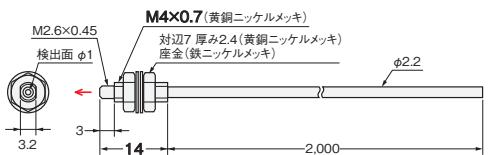
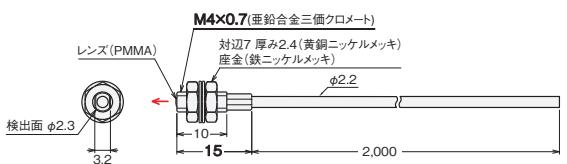
設置情報 → 62~66ページ

## 透過形 (2本セット)

## 07-A E32-T11N 2M (フリーカット)



## 07-B E32-T11R 2M (フリーカット)

07-C E32-LT11 2M (フリーカット)  
E32-LT11R 2M (フリーカット)

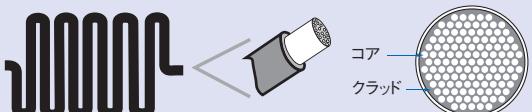
## 一形式決定のための参考情報ー

## ライトアングルタイプの特長

- ケーブルが引っかかりにくい
- ケーブルが壁に沿うため、トップビュー形より奥行きが省スペース
- ナット片側が本体に付いているので、取り付け工数減

## 「折れにくい」ファイバとは

折れにくく楽に配線できる曲げ半径の小さいファイバです。  
曲げても光量減衰が少なく、使いやすいケーブルです。



## LENS in

## レンズイン・ファイバユニットとは

レンズを内蔵したファイバユニットです。  
ハイパワーの特長を持っています。  
レンズ脱落や紛失の心配もありません。

## さらに

## 長距離でお使いになりたいお客様には

レンズユニットを装着して長距離化することができます。  
→ 30ページ

## 衝突や引っかけによる断線が気になるお客様には

ステンレススパイラルチューブを装着し断線防止していただけます。  
→ 44ページ (E32-T11N 2M除く)

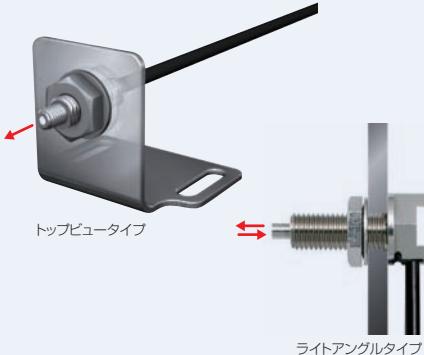
特長  
ファイバガイド  
選定ユニット  
ファイバねじ  
ナット  
円柱  
フック  
スリーブ  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット  
回帰反射  
限定反射  
透明体検出耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線  
耐熱  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池設置  
情報ファイバアンプ  
通信ユニット  
アクセサリテクニカルガイド  
注意事項形式 INDEX  
07

特長  
ファイバガイド  
選定ユニット  
ファイバ標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱省スペース  
フラット  
スリーブビーム強化  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット透明検出  
回帰反射  
限定反射耐環境  
耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線耐熱  
エリア  
液面  
耐真空FPD  
半導体  
太陽電池

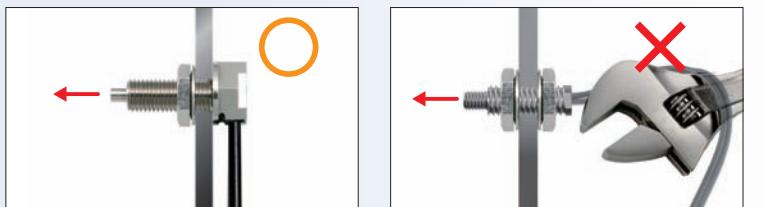
設置情報

アクセサリ  
通信ファイバ  
ユニット注意事項  
テクニカルガイド

形式 INDEX



- 標準的なねじ形状。金具に穴をあけてナットで取り付けます。
- ライトアングルタイプはケーブルを壁に沿って配線できるので引つかかりにくいのが特長です。



## 仕様一覧

は弊社在庫数量を増強した機種です。

## 反射形

検出方向 (開口角)	サイズ	形状(mm)	ケーブル 曲げ半径	検出距離(mm)				光軸径 (最小 検出物体)	形式	標準 価格 (¥)	09ページ 外形 寸法 No.		
				E3X-ZV		E3NX-FA							
				GIGA	HS	他モード	GIGA	HS	他モード				
ライ ト ア ン グ ル (約60°)	M3	同軸 	折れにくい R4	■110	ST: 50	■160	ST: 75		E32-C31N 2M	8,200	09-A		
		IP67		■46	SHS: 14	■69	SHS: 14						
	M6	同軸 		■780	ST: 350	■1,170	ST: 520						
		IP67		■220	SHS: 100	■340	SHS: 100						
	M3	同軸 		■140	ST: 60	■210	ST: 90						
		IP67		■40	SHS: 16	■60	SHS: 16						
	M3	同軸 		■330	ST: 150	■490	ST: 220		(φ5μm/ φ2μm)	4,650	09-C		
		IP67		■100	SHS: 44	■150	SHS: 44						
	M4	同軸 		■140	ST: 60	■210	ST: 90						
		IP67		■40	SHS: 16	■60	SHS: 16						
	M6	同軸 		■840	ST: 350	■1,260	ST: 520						
		IP67		■240	SHS: 100	■360	SHS: 100						
	M6	同軸 		■1,400	ST: 600	■2,100	ST: 900						
		IP67		■400	SHS: 180	■600	SHS: 180						
	M6	同軸 		■860	ST: 360	■1,290	ST: 540						
		IP50		■250	SHS: 110	■370	SHS: 110						
	M6	同軸 		■840	ST: 350	■1,260	ST: 520		(φ0.1/ φ0.03)	3,500	09-I		
		IP50		■240	SHS: 100	■360	SHS: 100						

注1. 検出距離に記載の各モード名と応答時間は以下となります。

[E3X-ZV] GIGA: ギガパワーモード(16ms), HS: 高速モード(250μs), ST: 標準モード(1ms), SHS: 最速モード(50μs)

[E3NX-FA] GIGA: ギガパワーモード(16ms), HS: 高速モード(250μs), ST: 標準モード(1ms), SHS: 最速モード(30μs)

注2. 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。前者がE3X-ZV、後者がE3NX-FAの値です。

注3. 反射形の検出距離は白画用紙での値です。(E32-LD11 2M/E32-LD11R 2Mの検出距離は、光沢白紙での値です。)

注4. E3NX-FA欄の検出距離はE3NX-FA□の値です。赤外タイプE3NX-FAH□の値は異なります。

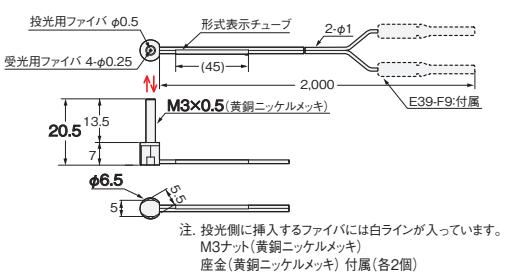
注5. E3X-HDシリーズの検出距離は、E3X-ZVと同等です。

## 外形寸法

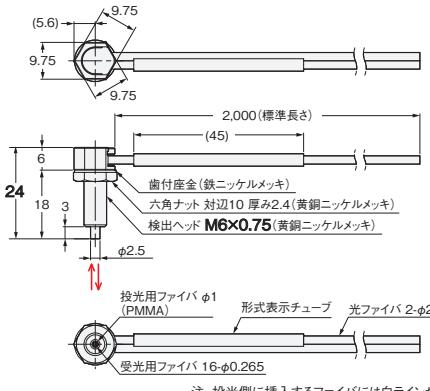
設置情報 → 62~66ページ

## 反射形

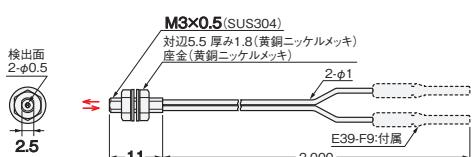
## 09-A E32-C31N 2M (フリーカット)



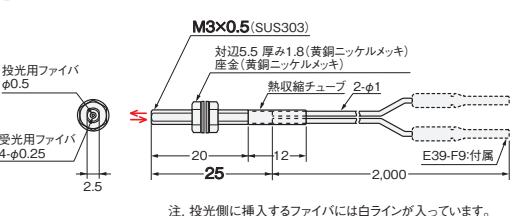
## 09-B E32-C91N 2M (フリーカット)



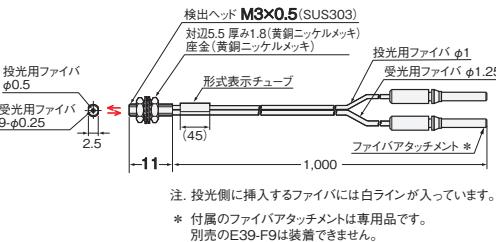
## 09-C E32-D21R 2M (フリーカット)



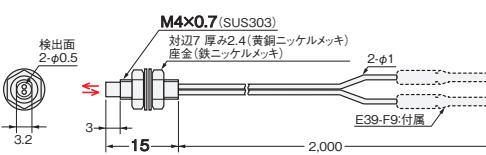
## 09-D E32-C31 2M (フリーカット)



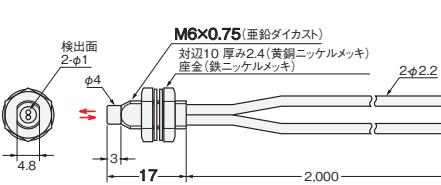
## 09-E E32-C31M 1M (フリーカット)



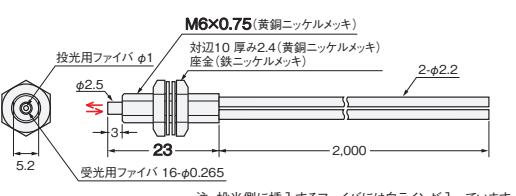
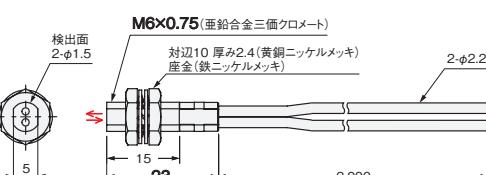
## 09-F E32-D21 1R 2M (フリーカット)



## 09-G E32-D11R 2M (フリーカット)



## 09-H E32-CC200 2M (フリーカット)

09-I E32-LD11 2M (フリーカット)  
E32-LD11R 2M (フリーカット)

## 一形式決定のための参考情報一

## 同軸反射形の特長

近距離(2mm以下)での小型物体検出に標準反射形ファイバより適しています。  
また、光沢物体が傾いても、標準反射形ファイバより安定して検出できます。  
構造は以下のように投光用ファイバの周辺に受光用ファイバが配置されています。



## ライトアングルタイプの特長

- ケーブルが引っかかりにくい
- ケーブルが壁に沿うため、トップビュー形より奥行きが省スペース
- ナット片側が本体に付いているので、取り付け工数減

## LENS in

## レンズイン・ファイバユニットとは

レンズを内蔵したファイバユニットです。  
ハイパワーの特長を持っています。  
レンズ脱落や紛失の心配もありません。

## さらに

## 衝突や引っかけによる断線が気になるお客様には

ステンレススパイラルチューブを装着し断線防止していただけます。  
→ 46ページ

## 「折れにくい」ファイバとは

折れにくく楽に配線できる曲げ半径の小さいファイバです。  
曲げても光量減衰が少なく、使いやすいケーブルです。

特長  
ファイバガイド  
選定ユニット  
ファイバねじ  
ナット  
円柱  
フラット  
スリーブ  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット  
回帰反射  
限定反射  
耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線  
耐熱  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池透明体検出  
耐環境  
耐熱  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池設  
情報ファイバアンプ  
通信ユニット  
アクセサリテクニカルガイド  
注意事項形式 INDEX  
09

特長  
ファイバガ選定  
ガイドユニット  
ファイバ標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱フラット  
スリーブ小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット回帰反射  
限定反射耐薬品  
耐油耐屈曲  
耐断線

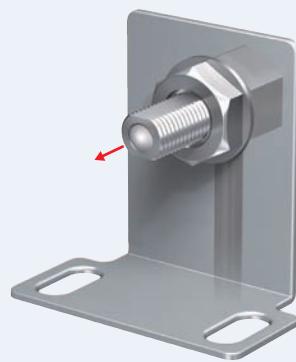
耐熱

エリア  
液面耐真空  
FPD半導体  
太陽電池

専用アブリ

設置

情報

アクセサリ  
通信ユニットテクニカルガイド  
注意事項形式  
INDEX

- 金具に穴をあけて、ナット1個で締め付けるだけの簡単取りつけです。
- ケーブルが壁に沿い奥行スペースをとらず、また引っかけの心配が少ないです。



#### • **LENS in**

レンズイン・ファイバユニットは、レンズを内蔵しており、ハイパワーにより安定検出できるオススメの新標準ファイバです。レンズ脱落や紛失の心配もありません。

フラット型の透過形もご用意しております。→16ページ

### 仕様一覧

在庫数増強は弊社在庫数量を増強した機種です。

#### 透過形

開口角	サイズ	形状(mm)	ケーブル曲げ半径	検出距離(mm)				光軸径(最小検出物体)	形式	標準価格(¥)	11ページ外形寸法No.				
				E3X-ZV		E3NX-FA									
				GIGA HS	他モード	GIGA HS	他モード								
約15°	M4		折れにくい R2	4,000 *	ST : 3,500	4,000 *	ST : 4,000	* φ2.3 (φ0.1/ φ0.03)	E32-LT11N 2M	6,600	<b>11-A</b>				
				2,300	SHS: 920	3,450	SHS: 920								
約60°	M4		折れにくい R1	2,000	ST : 1,000	3,000	ST : 1,500	* φ1 (φ5μm/ φ2μm)	E32-T11N 2M	9,150	<b>11-B</b>				
				700	SHS: 280	1,050	SHS: 280								

#### 反射形

開口角	サイズ	形状(mm)	ケーブル曲げ半径	検出距離(mm)				光軸径(最小検出物体)	形式	標準価格(¥)	11ページ外形寸法No.				
				E3X-ZV		E3NX-FA									
				GIGA HS	他モード	GIGA HS	他モード								
約15°	M6		折れにくい R2	840	ST : 350	1,260	ST : 520	(φ0.1/ φ0.03)	E32-LD11N 2M	6,600	<b>11-C</b>				
				240	SHS: 100	360	SHS: 100								
約60°	M3		折れにくい R2	290	ST : 130	440	ST : 190	(φ5μm/ φ2μm)	E32-C21N 2M	6,600	<b>11-D</b>				
	M4			90	SHS: 39	130	SHS: 39								
	M6			840	ST : 350	1,260	ST : 520		E32-D21N 2M	8,600	<b>11-E</b>				
				240	SHS: 100	360	SHS: 100								
	M6		折れにくい R4	780	ST : 350	1,170	ST : 520	(φ5μm/ φ2μm)	E32-C91N 2M	9,900	<b>11-F</b>				
				220	SHS: 100	340	SHS: 100								

#### 回帰反射形(M.S.R.機能付)

開口角	サイズ	形状(mm)	ケーブル曲げ半径	検出距離(mm)				光軸径(最小検出物体)	形式	標準価格(¥)	11ページ外形寸法No.				
				E3X-ZV		E3NX-FA									
				GIGA HS	他モード	GIGA HS	他モード								
約15°	M6		折れにくい R2	1,350	ST : 1,200	2,020	ST : 1,800	-	E32-LR11NP 2M +  E39-RP1	14,100 + 1,740	<b>11-G</b>				
				1,000	SHS: 550	1,500	SHS: 550								

\*ファイバ長が片側2mのため、4,000mとっています。

注1. 検出距離に記載の各モード名と応答時間は以下となります。

[E3X-ZV] GIGA: ギガパワーモード(16ms), HS: 高速モード(250μs), ST: 標準モード(1ms), SHS: 最速モード(50μs)

[E3NX-FA] GIGA: ギガパワーモード(16ms), HS: 高速モード(250μs), ST: 標準モード(1ms), SHS: 最速モード(30μs)

注2. 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。前者がE3X-ZV、後者がE3NX-FAの値です。

注3. 反射形の検出距離は白画面での値です。(E32-LD11N 2Mの検出距離は、光沢白紙での値です。)

注4. 回帰反射形は反射率の高い物体の場合、物体からの反射光で入光状態になることがあります。また、透明体によっては安定して検出できない場合があります。事前にご確認ください。

注5. E3X-HDシリーズの検出距離は、E3X-ZVと同等です。

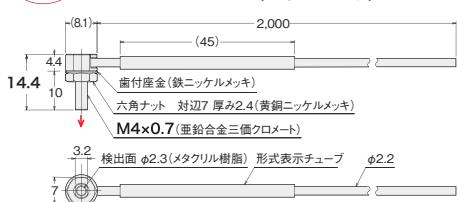
## ナット型

## 外形寸法

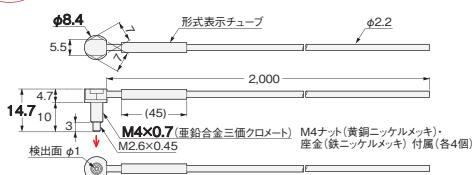
設置情報 → 62~66ページ

## 透過形(2本セット)

## 11-A E32-LT11N 2M (フリーカット)

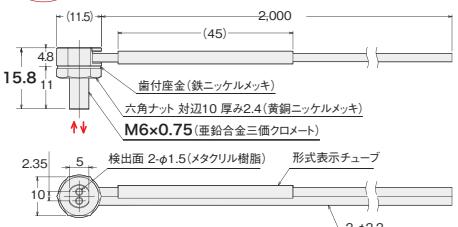


## 11-B E32-T11N 2M (フリーカット)

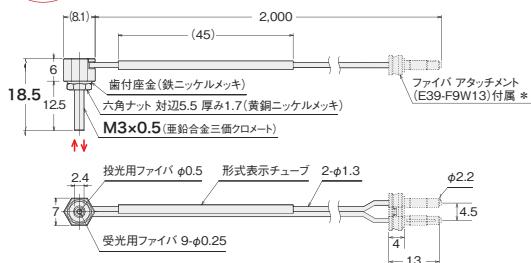


## 反射形

## 11-C E32-LD11N 2M (フリーカット)

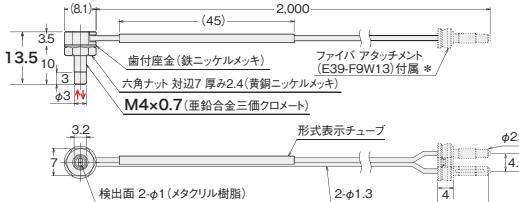


## 11-D E32-C21N 2M (フリーカット)



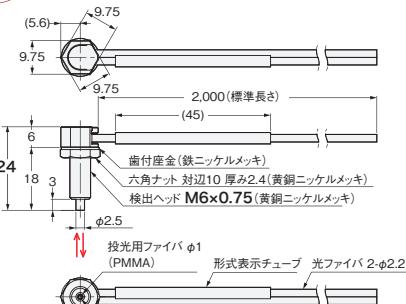
注: 投光側に挿入するファイバには白ラインが入っています。  
\*対応ファイバアンプ: E3NX-FA, E3NX-CA, E3X-ZVシリーズ  
上記以外のE3X-SDやE3X-NAなどの投受ファイバ挿入口ピッチ8mmのタイプは、付属のファイバアタッチメントE39-F9-7をご使用ください。

## 11-E E32-D21N 2M (フリーカット)



\*対応ファイバアンプ: E3NX-FA, E3NX-CA, E3X-ZVシリーズ  
上記以外のE3X-SDやE3X-NAなどの投受ファイバ挿入口ピッチ8mmのタイプは、付属のファイバアタッチメントE39-F9-7をご使用ください。

## 11-F E32-C91N 2M (フリーカット)



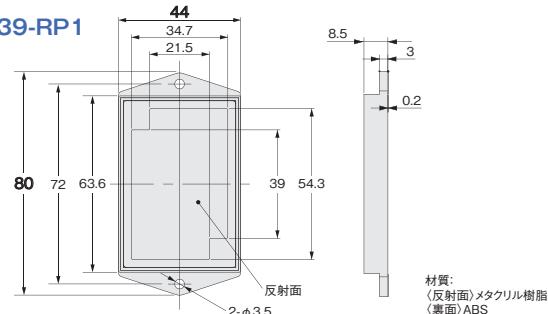
注: 投光側に挿入するファイバには白ラインが入っています。

## 回帰反射形(M.S.R. 機能付)

## 11-G E32-LR11NP 2M (フリーカット)



## E39-RP1



材質:  
(反射面)メタクリル樹脂  
(裏面)ABS

## 一形式決定のための参考情報一

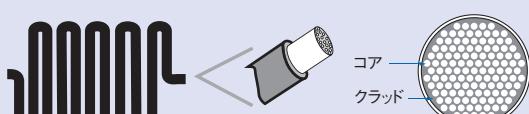
## 同軸反射形の特長

近距離(2mm以下)での小型物体検出に標準反射形ファイバより適しています。  
また、光沢物体が傾いても、標準反射形ファイバより安定して検出できます。  
構造は以下のように投光用ファイバの周辺に受光用ファイバが配置されています。



## 「折れにくい」ファイバとは

折れにくく楽に配線できる曲げ半径の小さいファイバです。  
曲げても光量減衰が少なく、使いやすいケーブルです。



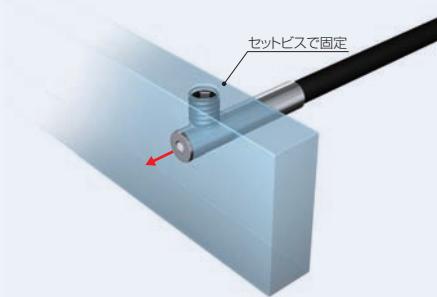
多数の極細コアの  
周辺にクラッドがある構造

## さらに

E32-T11Nを長距離で  
お使いになりたいお客様には

レンズユニットを装着して長距離化する  
ことができます。  
→ 30ページ

特長  
ファイバガトイド  
ファイバユニット  
ファイバねじ  
ナット  
円柱  
フラット  
スリーブ  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット  
回帰反射  
限定反射  
耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線  
耐熱  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池透明体検出  
耐環境耐熱  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池  
設置情報  
専用アプリファイバアンプ  
通信ユニット  
アクセサリテクニカルガイド  
注意事項形式INDEX  
11

特長  
ファイバガイド  
選定ユニット  
ファイバ標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱省スペース  
フラット  
スリーブビーム強化  
小スポット  
ハイパワー透明検出  
背景カット  
回帰反射  
限定反射耐環境  
耐薬品  
耐油専用アブリ  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池設置  
情報アクセサリ  
通信ユニット  
ファイバアンプ注意事項  
テクニカルガイド形式  
INDEX

- ・狭いスペースに挿入取りつけ可能です。  
(セットビス取りつけ)
- ・ $\phi 1 \times 10\text{mm}$  の超小型ヘッドで究極の省スペース。



- ・サイドビュータイプは奥行のない場所に取り付け可能です。

## 仕様一覧

メーク 在庫数増強 は弊社在庫数量を増強した機種です。

## 透過形

サイズ	検出方向	形状(㎜)	ケーブル曲げ半径	検出距離(㎜)				光軸径(最小検出物体)	形式	標準価格(¥)	13ページ 外形寸法No.				
				E3X-ZV		E3NX-FA									
				GIGA HS	他モード	GIGA HS	他モード								
$\phi 1$	トップビュー		折れにくい R1	450	ST: 250	670	ST: 370	$\phi 0.5$ ( $\phi 5\mu\text{m}/\phi 2\mu\text{m}$ )	<span style="color: blue; border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">メーク</span> 在庫数増強 <b>E32-T223R 2M</b>	6,400	<b>13-A</b>				
				150	SHS: 60	220	SHS: 60								
			耐屈曲 R4	680	ST: 400	1,020	ST: 600								
$\phi 3$	サイドビュー		折れにくい R1	2,000	ST: 1,000	3,000	ST: 1,500	$\phi 1$ ( $\phi 5\mu\text{m}/\phi 2\mu\text{m}$ )	<span style="color: blue; border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">メーク</span> 在庫数増強 <b>E32-T12R 2M</b>	5,250	<b>13-C</b>				
				700	SHS: 280	1,050	SHS: 280								
			R1	750	ST: 450	1,120	ST: 670								
				260	SHS: 100	390	SHS: 100								

注1. 検出距離に記載の各モード名と応答時間は以下となります。

【E3X-ZV】GIGA: ギガパワーモード(16ms)、HS: 高速モード(250μs)、ST: 標準モード(1ms)、SHS: 最速モード(50μs)

【E3NX-FA】GIGA: ギガパワーモード(16ms)、HS: 高速モード(250μs)、ST: 標準モード(1ms)、SHS: 最速モード(30μs)

注2. 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。前者がE3X-ZV、後者がE3NX-FAの値です。

注3. E3NX-FA欄の検出距離はE3NX-FA□の値です。赤外タイプE3NX-FAH□の値は異なります。

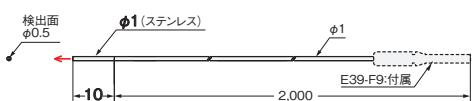
注4. E3X-HDシリーズの検出距離は、E3X-ZVと同等です。

## 外形寸法

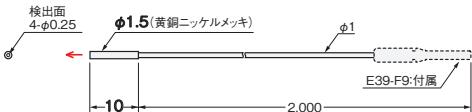
設置情報 → 62~66ページ

## 透過形 (2本セット)

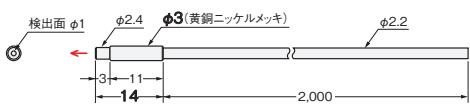
## 13-A E32-T223R 2M (フリーカット)



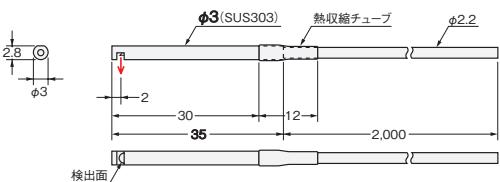
## 13-B E32-T22B 2M (フリーカット)



## 13-C E32-T12R 2M (フリーカット)



## 13-D E32-T14LR 2M (フリーカット)

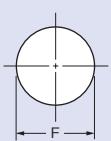


## 一形式決定のための参考情報ー

## 推奨取りつけ穴加工寸法

円柱型のファイバを取りつけるための加工穴は、以下のサイズを推奨いたします。

## 取りつけ穴加工寸法(推奨)



(単位:mm)

ファイバユニット外径	φ1	φ1.5	φ3
F寸法	$\phi 1.2^{+0.5}_0$	$\phi 1.7^{+0.5}_0$	$\phi 3.2^{+0.5}_0$

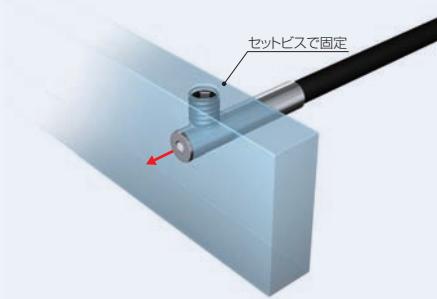
特長  
ファイバガイド  
選定ユニット  
ファイバねじ  
ナット  
円柱フラット  
スリーブ  
小スポットハイパワー  
狭視界  
背景カット回帰反射  
限定反射耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線耐熱  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池設置  
情報ファイバアンプ  
通信ユニット  
アクセサリ注意事項  
テクニカルガイド形式 INDEX  
13

特長  
ファイバガイド  
選定ユニット  
ファイバ標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱省スペース  
フラット  
スリーブビーム強化  
小スポット  
ハイパワー透明検出  
回帰反射  
限定反射耐環境  
耐薬品  
耐油耐熱  
エリア  
液面  
耐真空専用アブリ  
FPD  
半導体  
太陽電池

設置情報

アクセサリ  
通信ユニット  
ファイバアンプ注意事項  
テクニカルガイド

形式 INDEX



- ・狭いスペースに挿入取りつけ可能です。  
(セットビス取りつけ)

## 仕様一覧

(メーター在庫数増強) は弊社在庫数量を増強した機種です。

## 反射形

サイズ	検出方向	形状(mm)	ケーブル曲げ半径	検出距離(mm)				光軸径(最小検出物体)	形式	標準価格(¥)	15ページ外寸法No.				
				E3X-ZV		E3NX-FA									
				GIGA HS	他モード	GIGA HS	他モード								
φ1.5	トップビュー	スリーブ曲げ不可	耐屈曲 R4	■140 ■40	ST: 60 SHS: 16	■210 ■60	ST: 90 SHS: 16	(φ5μm/ φ2μm)	E32-D22B 2M	6,950	15-A				
				■28 ■8	ST: 12 SHS: 4	■42 ■12	ST: 18 SHS: 4								
		同軸	折れにくい R1	■140 ■40	ST: 60 SHS: 16	■210 ■60	ST: 90 SHS: 16		E32-D43M 1M	9,850	15-B				
				■300 ■90	ST: 140 SHS: 40	■450 ■130	ST: 210 SHS: 40								
		スリーブ曲げ不可	R25	■700 ■200	ST: 300 SHS: 90	■1,050 ■300	ST: 450 SHS: 90		E32-D22R 2M	6,400	15-C				
				■70 ■20	ST: 30 SHS: 8	■100 ■30	ST: 45 SHS: 8								
		φ6 サイドビュー	折れにくい R1	■220 ■60	ST: 100 SHS: 28	■330 ■90	ST: 150 SHS: 28		E32-D32L 2M	5,250	15-E				
		φ3 + φ0.8							E32-D33 2M	6,950	15-F				
		φ6							E32-D14LR 2M	13,000	15-G				

注1. 検出距離に記載の各モード名と応答時間は以下となります。

[E3X-ZV] GIGA : ギガパワーモード(16ms), HS : 高速モード(250μs), ST : 標準モード(1ms), SHS : 最速モード(50μs)

[E3NX-FA] GIGA : ギガパワーモード(16ms), HS : 高速モード(250μs), ST : 標準モード(1ms), SHS : 最速モード(30μs)

注2. 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。前者がE3X-ZV、後者がE3NX-FAの値です。

注3. 反射形の検出距離は、白画面の値です。

注4. E3NX-FA欄の検出距離は、E3NX-FAH□の値です。赤外タイプE3NX-FAH□の値は異なります。

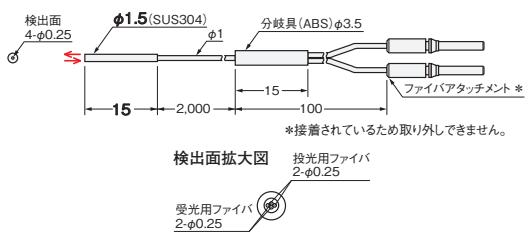
注5. E3X-HDシリーズの検出距離は、E3X-ZVと同等です。

## 外形寸法

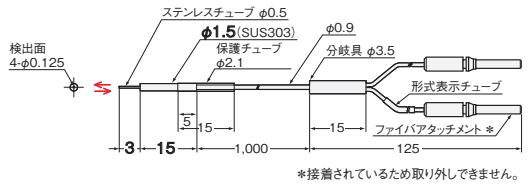
設置情報 → 62~66ページ

## 反射形

## 15-A E32-D22B 2M (カット不可)



## 15-B E32-D43M 1M (カット不可)



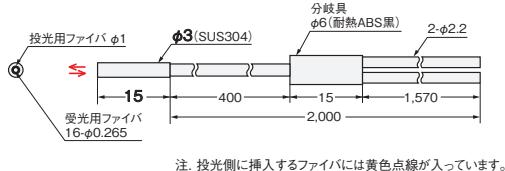
## 15-C E32-D22R 2M (フリーカット)



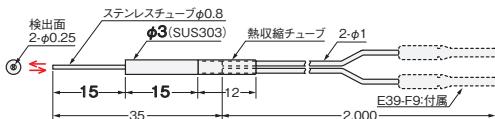
## 15-D E32-D221B 2M (フリーカット)



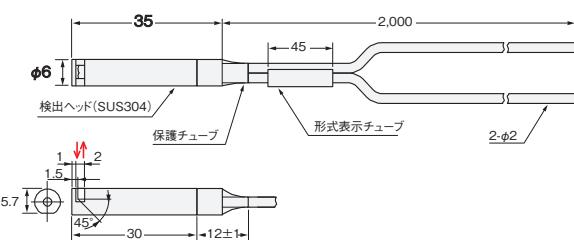
## 15-E E32-D32L 2M (フリーカット)



## 15-F E32-D33 2M (フリーカット)



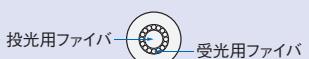
## 15-G E32-D14LR 2M (フリーカット)



## 一形式決定のための参考情報

## 同軸反射形の特長

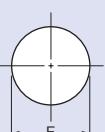
近距離(2mm以下)での小型物体検出に標準反射形ファイバより適しています。  
また、光沢物体が傾いても、標準反射形ファイバより安定して検出できます。  
構造は以下のように投光用ファイバの周辺に受光用ファイバが配置されています。



## 推奨取りつけ穴加工寸法

円柱型のファイバを取りつけるための加工穴は、以下のサイズを推奨いたします。

## 取りつけ穴加工寸法(推奨)



(単位:mm)

ファイバユニット外径	$\phi 1.5$	$\phi 3$
F寸法	$\phi 1.7^{+0.5}_0$	$\phi 3.2^{+0.5}_0$

特長  
ファイバガ選定  
ガイドユニット  
ファイバねじ  
ナット  
円柱フラット  
スリーブ小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット回帰反射  
限定反射耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線耐熱  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池設置  
情報通信ユニット  
アセサリ  
ファイバアンプテクニカルガイド  
注意事項

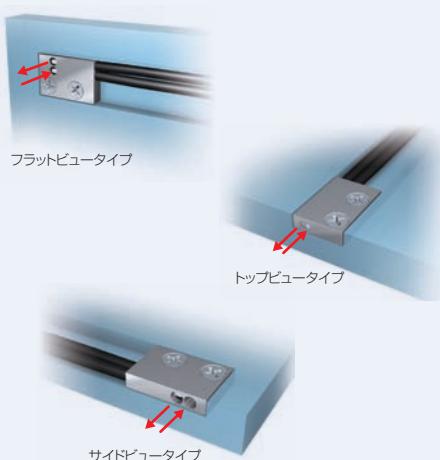
形式 INDEX

特長  
ファイバガイド  
選定ユニット  
ファイバ標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱省スペース  
フラット  
スリーブビーム強化  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット透明検出  
回帰反射  
限定反射耐環境  
耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線専用アブリ  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池

設置情報

アクセサリ  
通信ユニット  
ファイバアンプ注意事項  
テクニカルガイド

形式 INDEX



- ・薄型でスペースのないところに取り付けできます。
- ・直に取り付けられ、専用取り付け金具が不要です。

## 仕様一覧

×マーク  
在庫数増強 は弊社在庫数量を増強した機種です。

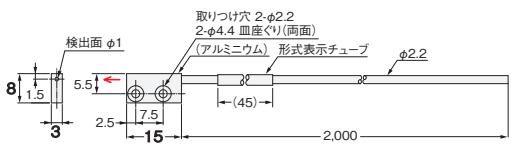
## 透過形

検出方向	形状 (mm)	ケーブル曲げ半径	検出距離 (mm)				光軸径 (最小 検出物体)	形式	標準 価格 (¥)	17ページ 外形 寸法 No.				
			E3X-ZV		E3NX-FA									
			GIGA HS	他モード	GIGA HS	他モード								
トップビュー	IP67	折れにくい R1	2,000	ST : 1,000	3,000	ST : 1,500	Φ1 (φ5μm/ φ2μm)	<span style="color: blue;">×マーク 在庫数増強</span> E32-T15XR 2M	10,700	<span style="color: red;">17-A</span>				
			700	SHS: 280	1,050	SHS: 280								
	IP67		450	ST : 250	670	ST : 370	Φ0.5 (φ5μm/ φ2μm)	E32-T25XR 2M	10,700	<span style="color: red;">17-B</span>				
			150	SHS: 60	220	SHS: 60								
	IP67		750	ST : 450	1,120	ST : 670	Φ1 (φ5μm/ φ2μm)	<span style="color: blue;">×マーク 在庫数増強</span> E32-T15YR 2M	11,400	<span style="color: red;">17-C</span>				
			260	SHS: 100	390	SHS: 100								
サイドビュー	IP67		15	ST : 100	250	ST : 150	Φ0.5 (φ5μm/ φ2μm)	E32-T25YR 2M	11,400	<span style="color: red;">17-D</span>				
			31	SHS: 20	70	SHS: 20								
	IP67		170	ST : 450	1,120	ST : 670	Φ1 (φ5μm/ φ2μm)	<span style="color: blue;">×マーク 在庫数増強</span> E32-T15ZR 2M	11,400	<span style="color: red;">17-E</span>				
			50	SHS: 100	390	SHS: 100								
	IP67		170	ST : 100	250	ST : 150	Φ0.5 (φ5μm/ φ2μm)	E32-T25ZR 2M	11,400	<span style="color: red;">17-F</span>				
			50	SHS: 20	70	SHS: 20								
フラットビュー	IP67		15	ST : 450	1,120	ST : 670	Φ1 (φ5μm/ φ2μm)	<span style="color: blue;">×マーク 在庫数増強</span> E32-LT35Z 2M	11,400	<span style="color: red;">17-G</span>				
			3	SHS: 100	390	SHS: 100								
	IP40		2,400	ST : 1,200	3,600	ST : 1,800	Φ3 (φ0.1/ φ0.03)							
注1. 検出距離に記載の各モード名と応答時間は以下となります。 [E3X-ZV] GIGA : ギガパワーモード(16ms)、HS : 高速モード(250μs)、ST : 標準モード(1ms)、SHS : 最速モード(50μs) [E3NX-FA] GIGA : ギガパワーモード(16ms)、HS : 高速モード(250μs)、ST : 標準モード(1ms)、SHS : 最速モード(30μs) 注2. 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。前者がE3X-ZV、後者がE3NX-FAの値です。 注3. 反射形の検出距離は、白画面紙での値です。 注4. E3NX-FA欄の検出距離は、E3NX-FA□の値です。赤外タイプE3NX-FAH□の値は異なります。 注5. E3X-HDシリーズの検出距離は、E3X-ZVと同等です。														

## 外形寸法

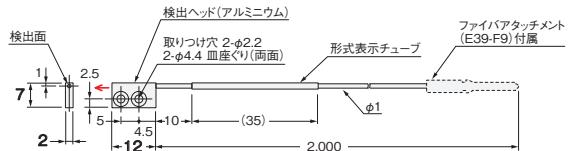
## 透過形 (2本セット)

17-A E32-T15XR 2M (フリーカット)



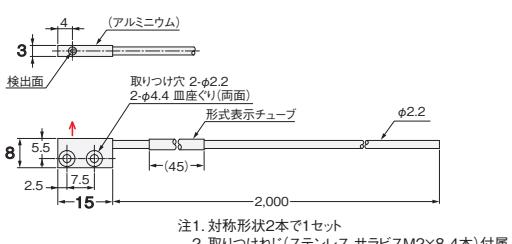
注1. 対称形状2本で1セット  
2. 取りつけねじ(ステンレス サラビスM2×8 4本)付属

17-B E32-T25XR 2M (フリーカット)



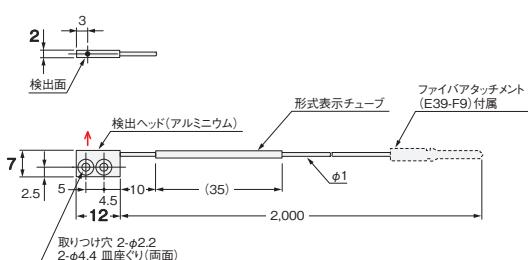
注1. 対称形状2本で1セット  
2. 取りつけねじ(ステンレス サラビスM2×8 4本)付属

17-C E32-T15YR 2M (フリーカット)



注1. 対称形状2本で1セット  
2. 取りつけねじ(ステンレス サラビスM2×8 4本)付属

17-D E32-T25YR 2M (フリーカット)



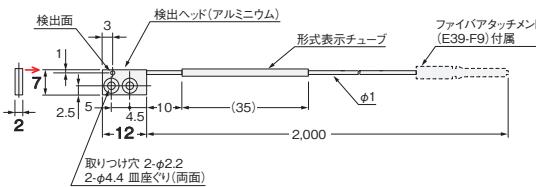
注1. 対称形状2本で1セット  
2. 取りつけねじ(ステンレス サラビスM2×8 4本)付属

17-E E32-T15ZR 2M (フリーカット)



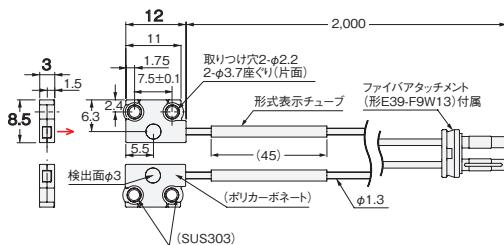
注1. 対称形状2本で1セット  
2. 取りつけねじ(ステンレス サラビスM2×8 4本)付属

17-F E32-T25ZR 2M (フリーカット)



注1. 対称形状2本で1セット  
2. 取りつけねじ(ステンレス サラビスM2×8 4本)付属

17-G E32-LT35Z 2M (フリーカット)



注1. 対称形状2本で1セット  
2. 取りつけねじ(ステンレス なべ小ネジM2×8)4本、バネ座金4枚、平座金4枚、ナット4枚付属

特長  
ファイバガイド  
選定ユニット  
ファイバねじ  
ナット  
円柱  
標準取り付け  
省スペーススリーブ  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット  
回帰反射  
限定反射  
透明体検出耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線  
耐熱  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池設置  
情報ファイバアンプ  
通信ユニット  
アクセサリテクニカルガイド  
注意事項形式  
INDEX

特長  
ファイバ

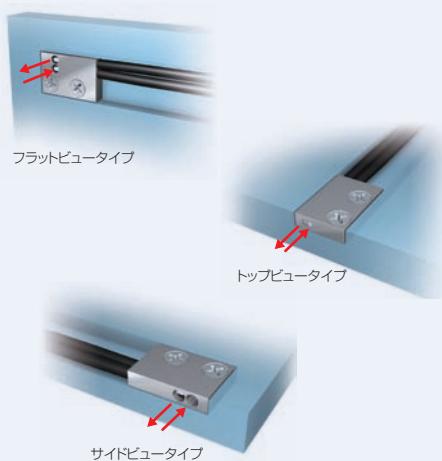
ガイド

ユニット  
ファイバ標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱省スペース  
フラット  
スリーブビーム強化  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット透明検出  
回帰反射  
限定反射耐環境  
耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線専用アブリ  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池

設置情報

アクセサリ  
通信ユニット  
ファイバアンプ注意事項  
テクニカルガイド

形式 INDEX



- 薄型でスペースのないところに取り付けできます。
- 直に取り付けられ、専用取り付け金具が不要です。

## 仕様一覧

メーター  
在庫数増強 は弊社在庫数量を増強した機種です。

## 反射形

検出方向	形状 (mm)	ケーブル曲げ半径	検出距離 (mm)				光軸径 (最小検出物体)	形式	標準価格 (¥)	19ページ 外形寸法 No.		
			E3X-ZV		E3NX-FA							
			GIGA	HS	他モード	GIGA	HS	他モード				
トップビュー	トップビュー	折れにくい R1	840	ST: 350	1,260	ST: 520			E32-D15XR 2M	10,700	<span style="color: red;">19-A</span>	
			240	SHS: 100	360	SHS: 100			E32-D25XR 2M	10,700	<span style="color: red;">19-B</span>	
			140	ST: 60	210	ST: 90			E32-D15YR 2M	11,400	<span style="color: red;">19-C</span>	
			40	SHS: 16	60	SHS: 16			E32-D25YR 2M	11,400	<span style="color: red;">19-D</span>	
	サイドビュー	折れにくい R1	200	ST: 100	300	ST: 150			E32-D15ZR 2M	11,400	<span style="color: red;">19-E</span>	
			52	SHS: 24	78	SHS: 24			E32-D25ZR 2M	11,400	<span style="color: red;">19-F</span>	
			40	ST: 16	60	ST: 20						
			10	SHS: 4	10	SHS: 4						
フラットビュー	フラットビュー		200	ST: 100	300	ST: 150						
			52	SHS: 24	78	SHS: 24						
			40	ST: 16	60	ST: 20						
			10	SHS: 4	10	SHS: 4						

注1. 検出距離に記載の各モード名と応答時間は以下となります。

[E3X-ZV] GIGA : ギガパワーモード(16ms)、HS : 高速モード(250μs)、ST : 標準モード(1ms)、SHS : 最速モード(50μs)

[E3NX-FA] GIGA : ギガパワーモード(16ms)、HS : 高速モード(250μs)、ST : 標準モード(1ms)、SHS : 最速モード(30μs)

注2. 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。前者がE3X-ZV、後者がE3NX-FAの値です。

注3. 反射形の検出距離は、白画面での値です。

注4. E3NX-FA欄の検出距離は、E3NX-FA□の値です。赤外タイプE3NX-FAH□の値は異なります。

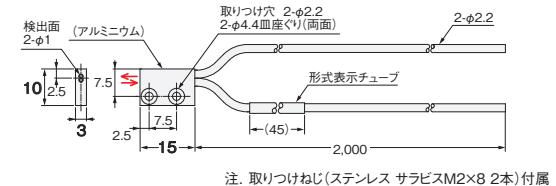
注5. E3X-HDシリーズの検出距離は、E3X-ZVと同等です。

## 外形寸法

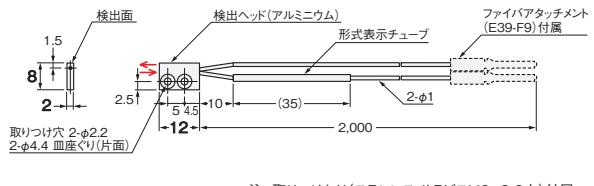
設置情報 → 62~66ページ

## 反射形

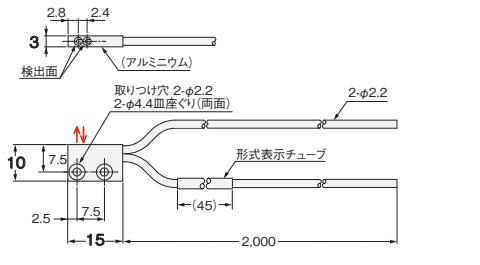
19-A E32-D15XR 2M (フリーカット)



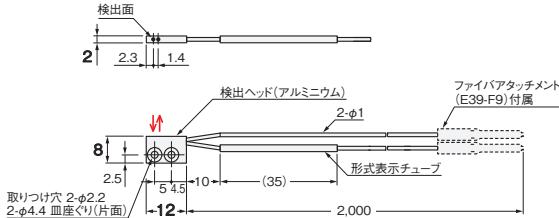
19-B E32-D25XR 2M (フリーカット)



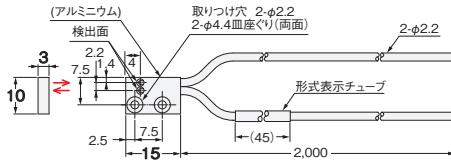
19-C E32-D15YR 2M (フリーカット)



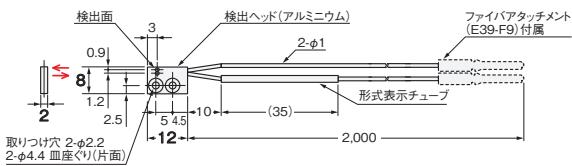
19-D E32-D25YR 2M (フリーカット)



19-E E32-D15ZR 2M (フリーカット)



19-F E32-D25ZR 2M (フリーカット)

特長  
ファイバガ選定  
ガイドユニット  
ファイバねじ  
ナット  
円柱  
フリット  
スリーブ  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット  
回帰反射  
限定反射  
耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線  
耐熱  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池ビーム強化  
透明体検出耐環境  
耐熱  
耐寒  
耐湿  
耐溶剤  
耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線  
耐熱  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池設置  
情報ファイバアンプ  
通信ユニット  
アクセサリテクニカルガイド  
注意事項

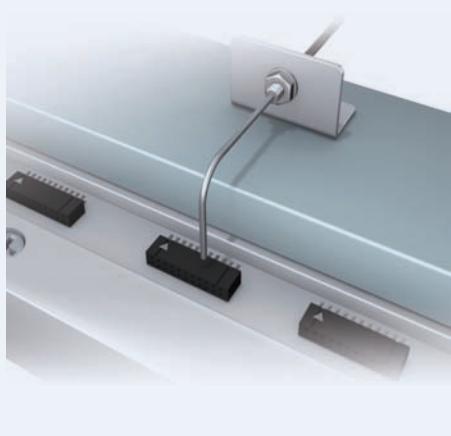
形式 INDEX

特長  
ファイバガイド  
選定ユニット  
ファイバ標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱省スペース  
フラット  
スリーブビーム強化  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット透明体検出  
回帰反射  
限定反射耐環境  
耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線専用アブリ  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池

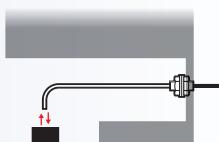
設置情報

アクセサリ  
通信ユニット  
ファイバアンプ注意事項  
テクニカルガイド

形式INDEX



- 取りつけた位置から離れた位置で検出可能なため、小さな物体でも近くで安定した検出ができます。
- スリーブ形状を自由に変更できます。  
(仕様一覧の形状にあるスリーブ曲げを参照)



## 仕様一覧

メーカー 在庫数増強 は弊社在庫数量を増強した機種です。

## 透過形

検出方向	形状(mm)	ケーブル曲げ半径	検出距離(mm)				光軸径(最小検出物体)	形式	標準価格(¥)	21ページ外寸法No.		
			E3X-ZV		E3NX-FA							
			GIGA	HS	他モード	GIGA	HS	他モード				
サイドビュー	スリーブ曲げ不可	R1	170	ST: 100	250	ST: 150	$\phi 0.5$ ( $\phi 5\mu m/\phi 2\mu m$ )	E32-T24R 2M	19,400	21-A		
			50	SHS: 20	75	SHS: 20						
	スリーブ曲げ不可	R10	450	ST: 250	670	ST: 370	$\phi 0.25$ ( $\phi 5\mu m/\phi 2\mu m$ )	E32-T24E 2M	14,100	21-B		
			150	SHS: 60	220	SHS: 60						
	スリーブ曲げ不可	R10	150	ST: 90	220	ST: 130	$\phi 0.5$ ( $\phi 5\mu m/\phi 2\mu m$ )	E32-T33 1M	12,800	21-C		
			50	SHS: 20	75	SHS: 20						
トップビュー	スリーブ曲げ不可	R10	510	ST: 300	760	ST: 450	$\phi 0.5$ ( $\phi 5\mu m/\phi 2\mu m$ )	E32-T21-S1 2M	9,850	21-D		
			170	SHS: 68	250	SHS: 68						
	スリーブ曲げ不可	R5	2,000	ST: 1,000	3,000	ST: 1,500	$\phi 1$ ( $\phi 5\mu m/\phi 2\mu m$ )	E32-TC200BR 2M	9,250	21-E		
			700	SHS: 280	1,050	SHS: 280						

注1. 検出距離に記載の各モード名と応答時間は以下となります。

【E3X-ZV】GIGA: ギガパワーモード(16ms)、HS: 高速モード(250μs)、ST: 標準モード(1ms)、SHS: 最速モード(50μs)

【E3NX-FA】GIGA: ギガパワーモード(16ms)、HS: 高速モード(250μs)、ST: 標準モード(1ms)、SHS: 最速モード(30μs)

注2. 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。前者がE3X-ZV、後者がE3NX-FAの値です。

注3. E3NX-FA欄の検出距離は、E3NX-FA□の値です。赤外タイプE3NX-FAH□の値は異なります。

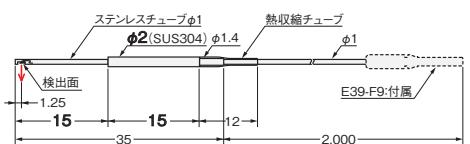
注4. E3X-HDシリーズの検出距離は、E3X-ZVと同等です。

設置情報 → 62~66ページ

## 外形寸法

## 透過形 (2本セット)

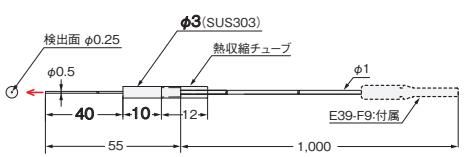
## 21-A E32-T24R 2M (フリーカット)



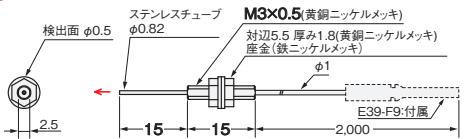
## 21-B E32-T24E 2M (フリーカット)



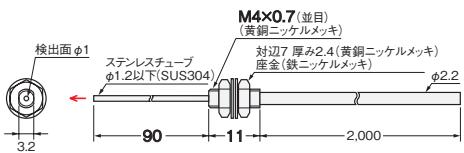
## 21-C E32-T33 1M (フリーカット)



## 21-D E32-T21-S1 2M (フリーカット)



## 21-E E32-TC200BR 2M (フリーカット)



## 一形式決定のための参考情報一

さらに

## スリーブを曲げて使用

E32-TC200BRはスリーブを曲げて使用することができます。

スリーブベンダを使用して曲げてください。

## スリーブベンダ(別売)

形状	適用ファイバユニット	形式	標準価格(¥)
お客様でのスリーブ曲げ加工に使用	E32-TC200BR	E39-F11	2,100

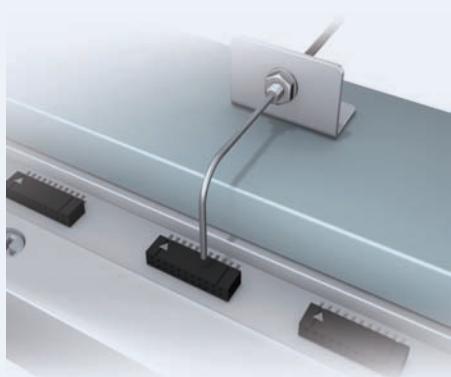
特長  
ファイバガイド  
ユニット  
ファイバねじ  
ナット  
円柱  
フリット  
スリーブ  
標準取りつけ  
省スペース小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット  
回帰反射  
限定反射  
透明体検出耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線  
耐熱  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池設置  
情報ファイバアンプ  
通信ユニット  
アクセサリテクニカルガイド  
注意事項形式 INDEX  
21

特長  
ファイバガイド  
選定ユニット  
ファイバ標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱省スペース  
フラット  
スリーブビーム強化  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット透明体検出  
回帰反射  
限定反射耐環境  
耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線専用アブリ  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池

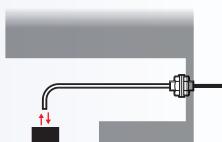
設置情報

アクセサリ  
通信ユニット  
ファイバアンプ注意事項  
テクニカルガイド

形式INDEX



- ・取りつけた位置から離れた位置で検出可能なため、小さな物体でも近くで安定した検出ができます。
- ・スリーブ形状を自由に変更できます。  
(仕様一覧の形状にあるスリーブ曲げを参照)



## 仕様一覧

メカ  
在庫数増強 は弊社在庫数量を増強した機種です。

## 反射形

検出方向	形状(mm)	ケーブル曲げ半径	検出距離(mm)				光軸径 (最小 検出物体)	形式	標準 価格 (¥)	23ページ 外形 寸法 No.		
			E3X-ZV		E3NX-FA							
			GIGA	HS	他モード	GIGA	HS	他モード				
サイドビュー	スリーブ曲げ不可 IP67	折れにくい R1	70 20	ST : 30 SHS: 8	100 30	ST : 45 SHS: 8	(φ5μm/ φ2μm)	メカ 在庫数増強	E32-D24R 2M	16,000	23-A	
			120 45	ST : 53 SHS: 14	180 67	ST : 79 SHS: 14						
	スリーブ曲げ R25 IP67	R25	28 8	ST : 12 SHS: 4	42 12	ST : 18 SHS: 4						
			14 4	ST : 6 SHS: 2	21 6	ST : 9 SHS: 2						
	スリーブ曲げ不可 IP67	R4	70 20	ST : 30 SHS: 8	100 30	ST : 45 SHS: 8						
			14 4	ST : 6 SHS: 2	21 6	ST : 9 SHS: 2						
	スリーブ曲げ不可 IP67	R25	70 20	ST : 30 SHS: 8	100 30	ST : 45 SHS: 8						
			14 4	ST : 6 SHS: 2	21 6	ST : 9 SHS: 2						
	スリーブ曲げ不可 IP67	R4	70 20	ST : 30 SHS: 8	100 30	ST : 45 SHS: 8						
			14 4	ST : 6 SHS: 2	21 6	ST : 9 SHS: 2						
トップビュー	スリーブ曲げ不可 IP67	R4	63 18	ST : 27 SHS: 7	94 27	ST : 40 SHS: 7						
			140 40	ST : 60 SHS: 16	210 60	ST : 90 SHS: 16						
	スリーブ曲げ R5 IP67	折れにくい R1	63 18	ST : 27 SHS: 7	94 27	ST : 40 SHS: 7						
			140 40	ST : 60 SHS: 16	210 60	ST : 90 SHS: 16						
	スリーブ曲げ不可 IP67	R10	250 72	ST : 110 SHS: 30	370 100	ST : 160 SHS: 30						
			250 72	ST : 110 SHS: 30	370 100	ST : 160 SHS: 30						
	スリーブ曲げ R10 IP67	折れにくい R1	840 240	ST : 350 SHS: 100	1,260 360	ST : 520 SHS: 100						
			840 240	ST : 350 SHS: 100	1,260 360	ST : 520 SHS: 100						
	スリーブ曲げ不可 IP67	R10	250 72	ST : 110 SHS: 30	370 100	ST : 160 SHS: 30						
			250 72	ST : 110 SHS: 30	370 100	ST : 160 SHS: 30						

注1. 検出距離に記載の各モード名と応答時間は以下となります。

[E3X-ZV] GIGA : ギガパワーモード(16ms), HS : 高速モード(250μs), ST : 標準モード(1ms), SHS : 最速モード(50μs)

[E3NX-FA] GIGA : ギガパワーモード(16ms), HS : 高速モード(250μs), ST : 標準モード(1ms), SHS : 最速モード(30μs)

注2. 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。前者がE3X-ZV、後者がE3NX-FAの値です。

注3. 反射形の検出距離は、白画用紙での値です。

注4. E3NX-FA欄の検出距離は、E3NX-FA□の値です。赤外タイプE3NX-FAH□の値は異なります。

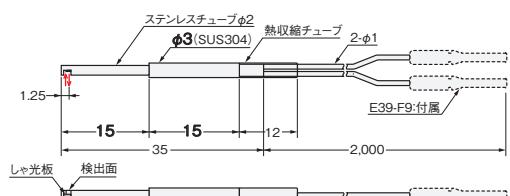
注5. E3X-HDシリーズの検出距離は、E3X-ZVと同等です。

## 外形寸法

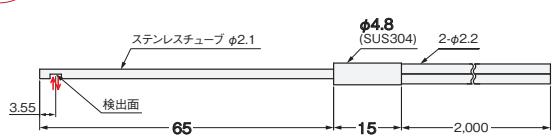
設置情報 → 62~66ページ

## 反射形

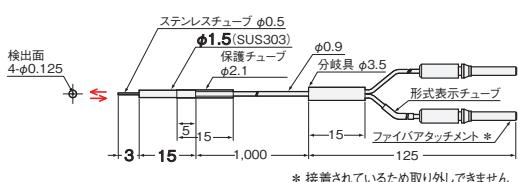
## 23-A E32-D24R 2M (フリーカット)



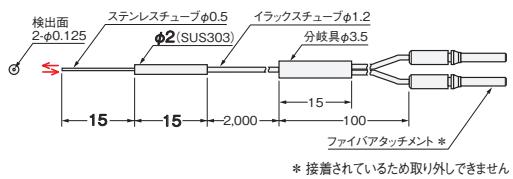
## 23-B E32-D24-S2 2M (フリーカット)



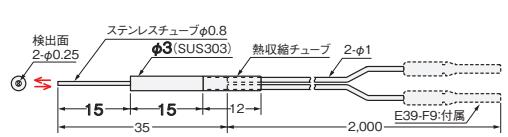
## 23-C E32-D43M 1M (カット不可)



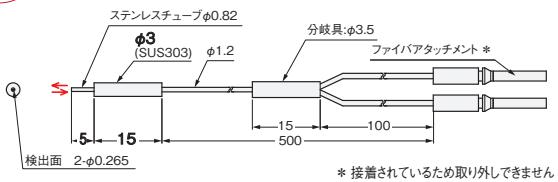
## 23-D E32-D331 2M (カット不可)



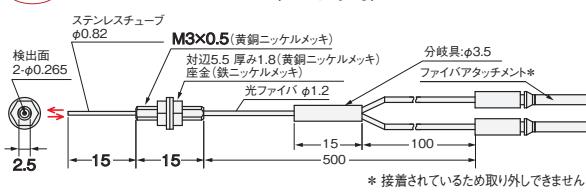
## 23-E E32-D33 2M (フリーカット)



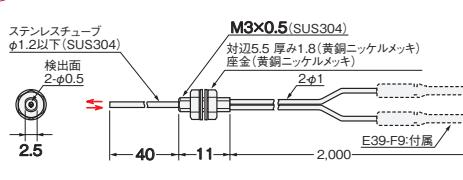
## 23-F E32-D32-S1 0.5M (カット不可)



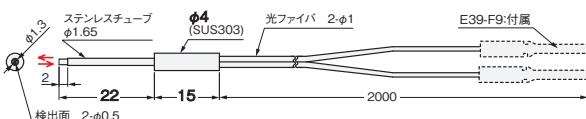
## 23-G E32-D31-S1 0.5M (カット不可)



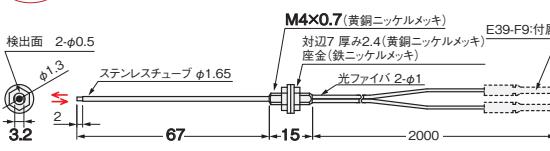
## 23-H E32-DC200F4R 2M (フリーカット)



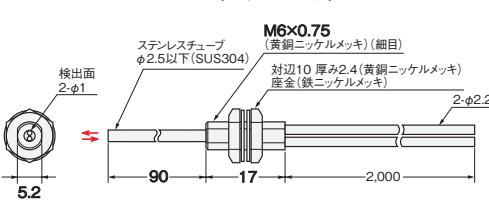
## 23-I E32-D22-S1 2M (フリーカット)



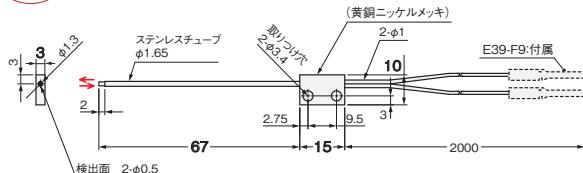
## 23-J E32-D21-S3 2M (フリーカット)



## 23-K E32-DC200BR 2M (フリーカット)



## 23-L E32-D25-S3 2M (フリーカット)



## 一形式決定のための参考情報

さらに

## スリーブを曲げて使用

E32-DC200F4R、E32-D21-S3、E32-D25-S3はスリーブを曲げて使用することができます。

スリーブベンダを使用して曲げてください。

## スリーブベンダ(別売)

形状	適用ファイバユニット	形式	標準価格(¥)
	E32-DC200F4R E32-D21-S3 E32-D25-S3	E39-F11	2,100

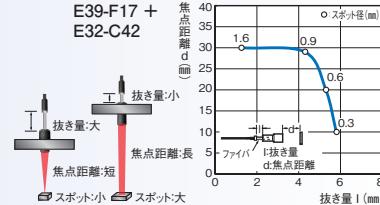
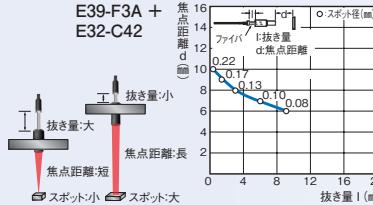
特長  
ファイバガイド  
ユニット  
ファイバねじ  
ナット  
円柱  
スリーブ  
スリーブ  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット  
回帰反射  
限定反射  
耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線  
耐熱  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池  
透明体検出  
耐環境専用アプリ  
設置  
アクリル  
アセタリ  
通信ユニット  
アクセサリ  
フアイバアンプテクニカルガイド  
注意事項形式 INDEX  
23



- スポットが小さく、微小物体検出に最適です。
- 検出物体の大きさと設置距離を元に最適センサを選んでください。  
(一形式決定のための参考情報一を参照)

- ワークサイズに合わせて抜き量と距離の調整だけで  
スポット径が変更でき、ファイバの交換は不要な  
スポット可変タイプのレンズユニットもあります。

以下の抜き量-焦点距離-スポット径グラフを参照ください。



\* 抜き量 : 約1.3~5.8mm

## 仕様一覧

メーカー在庫数増強は弊社在庫数量を増強した機種です。

### 反射形

#### 可変スポットタイプ

##### レンズユニット+ファイバユニット

種類	スポット径	中心距離 (mm)	レンズユニット		レンズユニット+ファイバユニット		ファイバユニット	ケーブル曲げ半径	形式	標準価格 (¥)	25ページ外形寸法 No.	
			形式	標準価格 (¥)	形状	ケーブル曲げ半径						
可変スポット	Φ0.1~0.6	6~15	E39-F3A	4,200		R25			E32-C42 1M	10,700	25-A	
	Φ0.3~1.6	10~30	E39-F17	11,400								

#### 平行光スポットタイプ

##### レンズユニット+ファイバユニット

種類	スポット径	中心距離 (mm)	レンズユニット		レンズユニット+ファイバユニット		ファイバユニット	ケーブル曲げ半径	形式	標準価格 (¥)	25ページ外形寸法 No.	
			形式	標準価格 (¥)	形状	ケーブル曲げ半径						
平行光	Φ4	0~20	E39-F3C	8,350		R25			E32-C31 2M	4,650	25-C	

#### 小スポットタイプ

##### ファイバ一体型

種類	スポット径	中心距離 (mm)	形状			ケーブル曲げ半径	形式	標準価格 (¥)	25ページ外形寸法 No.
			レンズ不要	IP50	R25				
ファイバ一体型 短距離小スポット	Φ0.1	5		IP50		R25	E32-C42S 1M	15,700	25-E
			レンズ不要	IP50					
ファイバ一体型 長距離小スポット	Φ6	50		IP50		R25	E32-L15 2M	18,500	25-F

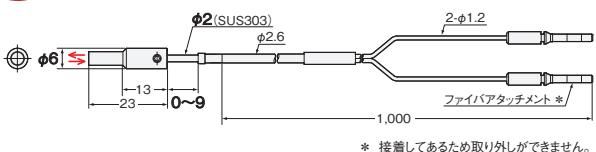
\* スポット径、中心距離は E3X-ZVシリーズ、E3NX-FA□シリーズとともに同じ値となります。赤外タイプE3NX-FAH□の値は異なります。

## 外形寸法

設置情報 → 62~66ページ

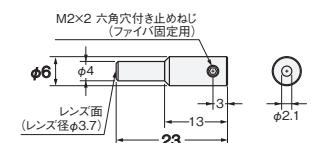
## 反射形

## 25-A E32-C42 1M (カット不可) + E39-F3A



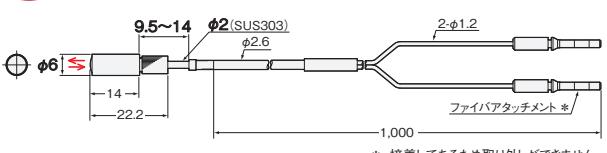
注. 投光側に挿入するファイバに白チューブがあります。

## E39-F3A

材質:  
(筒体部)アルミニウム  
(光レンズ部)光学ガラス

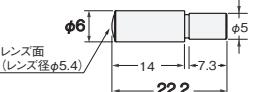
注. E32-C42用レンズユニットです。

## 25-B E32-C42 1M (カット不可) + E39-F17

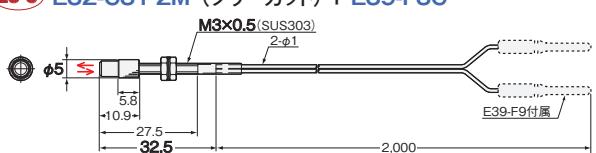


注. 投光側に挿入するファイバに白チューブがあります。

## E39-F17

材質:  
(筒体部)アルミニウム  
(光レンズ部)光学ガラス

## 25-C E32-C31 2M (フリーカット) + E39-F3C



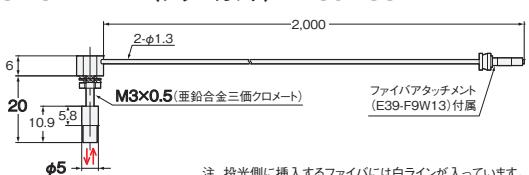
注. 投光側に挿入するファイバには白ラインが入っています。

## E39-F3C

材質:  
(筒体部)アルミニウム  
(光レンズ部)光学ガラス

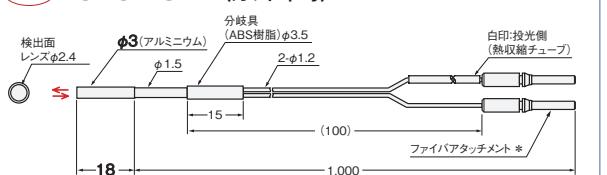
注. E32-C31、E32-C31N用レンズユニットです。

## 25-D E32-C21N 2M (フリーカット) + E39-F3C



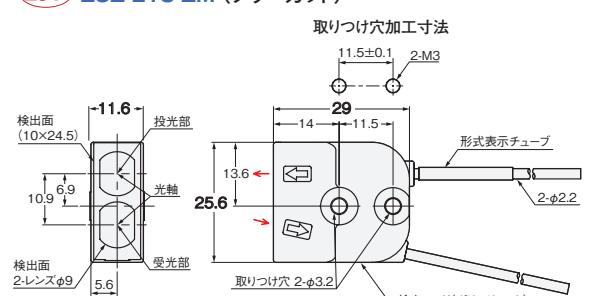
注. 投光側に挿入するファイバには白ラインが入っています。

## 25-E E32-C42S 1M (カット不可)



注. 投光側に挿入するファイバに白チューブがあります。

## 25-F E32-L15 2M (フリーカット)



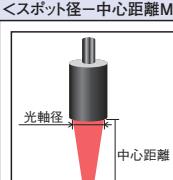
注. 投光側に挿入するファイバに白チューブがあります。

## 一形式決定のための参考情報一

## 形式選定のポイント

- 次の順序で最適な形式を選定できます。
- 検出物体サイズに合ったスポット径から選ぶ  
※検出物体サイズが様々な場合、可変スポットタイプが便利です。
  - 設置可能な距離と中心距離の関係から選ぶ

&lt;スポット径-中心距離MAP&gt;



(単位: mm)

スポット径	φ0.1	φ0.1	φ0.2	φ0.5	φ0.5	φ3	φ4	φ6
中心距離	5	7	17	7	17	50	0~20	50
光軸径	2.4	3.7	4.8	3.7	4.8	9.4	3.7	10
形式	E32-C42S	E39-F3A-5 + E32-C41	E39-F3B + E32-C41	E39-F3A-5 + E32-C31 E32-C21N	E39-F3B + E32-C31 E32-C21N	E39-F18 + E32-CC200 E32-C91N	E39-F3C + E32-C31 E32-C21N	E32-L15

\* 詳細は26ページ参照

ファイバ  
特長ガイド  
選定ユニット  
ファイバねじ  
ナット  
円柱  
フランジ  
スリーブ  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット  
回帰反射  
限定反射  
耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線  
耐熱  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池透明体検出  
耐環境  
専用アドリブ  
耐熱設置  
情報  
ファイバアンプ  
通信ユニット  
アクセサリ  
アクリルガラス  
注意事項  
テクニカルガイド形式  
INDEX  
25

特長  
ファイバガイド  
選定ユニット  
ファイバ標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱  
フラット  
スリーブ  
省スペースビーム強化  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット透明体検出  
回帰反射  
限定反射耐環境  
耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線専用アブリ  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池設置  
情報アクセサリ  
通信ユニット  
ファイバアンプ注意事項  
テクニカルガイド

形式 INDEX



- スポットが小さく、微小物体検出に最適です。
- 検出物体の大きさと設置距離を元に最適センサを選んでください。  
(ー形式決定のための参考情報ーを参照)

## 仕様一覧

メーカー  
在庫数増強 は弊社在庫数量を増強した機種です。

## 反射形

## 小スポットタイプ

## レンズユニット+ファイバユニット

種類	スポット径	中心距離 (mm)	レンズユニット		形状	ケーブル 曲げ半径	ファイバユニット		27ページ 外形寸法 No.			
			形式	標準価格 (¥)			形式	標準価格 (¥)				
短距離小スポット	φ0.1	7	<span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">メーカー</span> <span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">在庫数増強</span> E39-F3A-5	4,200		R25	<span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">メーカー</span> <span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">在庫数増強</span> E32-C41 1M	10,700	<span style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px;">27-A</span>			
							<span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">メーカー</span> <span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">在庫数増強</span> E32-C31 2M					
							<span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">メーカー</span> <span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">在庫数増強</span> E32-C21N 2M					
	φ0.5					R25	<span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">メーカー</span> <span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">在庫数増強</span> E32-C41 1M	10,700	<span style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px;">27-D</span>			
							<span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">メーカー</span> <span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">在庫数増強</span> E32-C31 2M					
							<span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">メーカー</span> <span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">在庫数増強</span> E32-C21N 2M					
中距離小スポット	φ0.2	17	<span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">メーカー</span> <span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">在庫数増強</span> E39-F3B	9,050		R25	<span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">メーカー</span> <span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">在庫数増強</span> E32-C41 1M	10,700	<span style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px;">27-E</span>			
							<span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">メーカー</span> <span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">在庫数増強</span> E32-C31 2M					
	φ0.5						<span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">メーカー</span> <span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">在庫数増強</span> E32-C21N 2M					
						R25	<span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">メーカー</span> <span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">在庫数増強</span> E32-CC200 2M	4,100	<span style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px;">27-G</span>			
長距離小スポット	φ3	50					<span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">メーカー</span> <span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">在庫数増強</span> E32-C91N 2M					
							<span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">メーカー</span> <span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">在庫数増強</span> E32-C91N 2M		<span style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px;">27-H</span>			

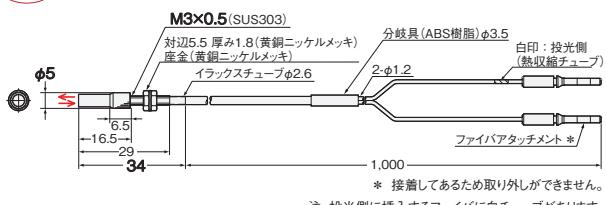
\* スポット径、中心距離は E3X-ZVシリーズ、E3NX-FA□シリーズとともに同じ値となります。赤外タイプE3NX-FAH□の値は異なります。

## 外形寸法

## 反射形

設置情報 → 62~66ページ

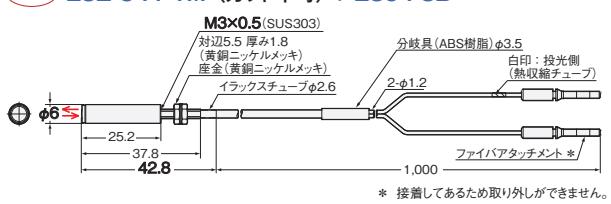
## 27-A E32-C41 1M (カット不可) + E39-F3A-5



## 27-B E32-C31 2M (フリーカット) + E39-F3A-5



## 27-D E32-C41 1M (カット不可) + E39-F3B



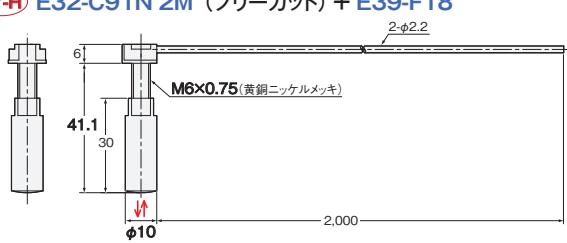
## 27-E E32-C31 2M (フリーカット) + E39-F3B



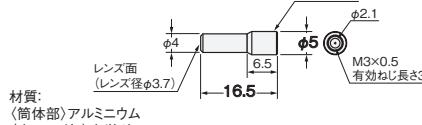
## 27-G E32-CC200 2M (フリーカット) + E39-F18



## 27-H E32-C91N 2M (フリーカット) + E39-F18

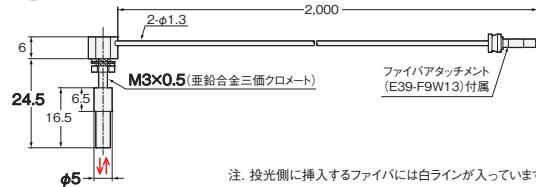


## E39-F3A-5

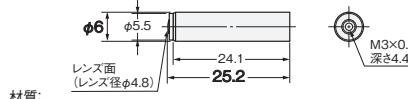


注. E32-C41、E32-C31、E32-C31N用レンズユニットです。

## 27-C E32-C21N 2M (フリーカット) + E39-F3A-5

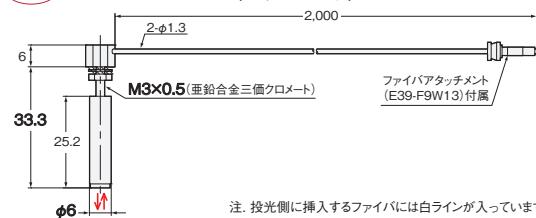


## E39-F3B

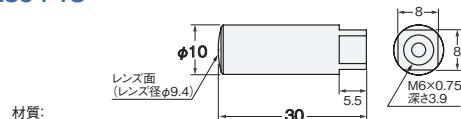


注. E32-C41、E32-C31、E32-C31N用レンズユニットです。

## 27-F E32-C21N 2M (フリーカット) + E39-F3B



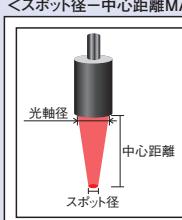
## E39-F18



注. E32-C91N、E32-CC200用レンズユニットです。

## 一形式決定のための参考情報一

## &lt;スポット径-中心距離MAP&gt;

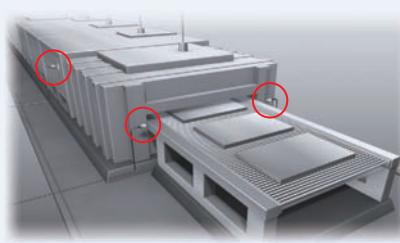


(単位: mm)

スポット径	φ0.1	φ0.1	φ0.2	φ0.5	φ0.5	φ3	φ4	φ6
中心距離	5	7	17	7	17	50	0~20	50
光軸径	2.4	3.7	4.8	3.7	4.8	9.4	3.7	10
形式	E32-C42S	E39-F3A-5 + E32-C41	E39-F3B + E32-C41	E39-F3A-5 + E32-C31 E32-C21N	E39-F3B + E32-C31 E32-C21N	E39-F18 + E32-CC200 E32-C91N	E39-F3C + E32-C31 E32-C21N	E32-L15

\* 詳細は24ページ参照

特長  
ファイバ選定  
ガイドユニット  
ファイバ標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱  
フラット  
スリーブ  
省スペース小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット  
回帰反射  
限定反射耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線  
耐熱  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池設置  
情報通信ユニット  
アセサリ  
注意事項  
テクニカルガイド形式 INDEX  
INDEX



- レンズを装着せずに最大検出距離: 20m (E32-T17L)
- 大型物体、大型設備に使用いただけます。
- ホコリや汚れがあっても影響を受けにくいパワーがあります。  
(一形式決定のための参考情報ーの光量比較参照)
- 本ページ掲載品以外にもレンズを装着するだけで、  
簡単に長距離化することができる商品があります。(→ 30~33ページ)

## 仕様一覧

は弊社在庫数量を増強した機種です。

## 透過形

検出方向	開口角	形状(mm)	ケーブル曲げ半径	検出距離(mm)				光軸径(最小検出物体)	形式	標準価格(¥)	29ページ 外形寸法No.				
				E3X-ZV		E3NX-FA									
				GIGA HS	他モード	GIGA HS	他モード								
ライト アングル	15°		折れにくい R2	4,000 *1	ST : 3,500	4,000 *1	ST : 4,000	φ2.3 (φ0.1/ φ0.03)		E32-LT11N 2M	6,600				
				2,300	SHS: 920	3,450	SHS: 920								
				20,000 *2	ST : 20,000	20,000 *2	ST : 20,000	φ10							
トップビュー	10°		R25	20,000 *2	ST : 20,000	20,000 *2	ST : 20,000	φ2.3 (φ0.1/ φ0.03)		E32-T17L 10M	25,500				
				20,000 *2	SHS: 8,000	20,000 *2	SHS: 8,000								
				4,000 *1	ST : 4,000	4,000 *1	ST : 4,000								
サイドビュー	15°		折れにくい R1	2,700	SHS: 1,080	4,000 *1	ST : 4,000	φ2.3 (φ0.1/ φ0.03)		E32-LT11 2M	3,500				
				4,000 *1	ST : 3,500	4,000 *1	ST : 4,000								
				2,300	SHS: 920	3,450	SHS: 920								
サイドビュー	30°		R25	4,000 *1	ST : 4,000	4,000 *1	ST : 4,000	φ4 (φ0.1/ φ0.03)		E32-T11R 2M	5,250				
				4,000 *1	SHS: 1,800	4,000 *1	SHS: 1,800								
				36.4	8	4,000 *1	SHS: 1,800								

\*1 ファイバ長が片側2mのため、4,000mmとします。

\*2 ファイバ長が片側10mのため、20,000mmとします。

注1. E3NX-FA欄の検出距離は、E3NX-FA□の値です。赤外タイプE3NX-FAH□の値は異なります。

注2. E3X-HDシリーズの検出距離は、E3X-ZVと同等です。

## 反射形

検出方向	開口角	形状(mm)	ケーブル曲げ半径	検出距離(mm)				光軸径(最小検出物体)	形式	標準価格(¥)	29ページ 外形寸法No.				
				E3X-ZV		E3NX-FA									
				GIGA HS	他モード	GIGA HS	他モード								
トップビュー	4°		耐屈曲 R4	40~2,800	ST : 40~1,400	40~4,200	ST : 40~2,100	—	E32-D16 2M	25,500					
				40~900	SHS: 40~480	40~1,350	SHS: 40~720								

注1. 検出距離に記載の各モード名と応答時間は以下となります。

【E3X-ZV】GIGA : ギガパワーモード(16ms)、HS : 高速モード(250μs)、ST : 標準モード(1ms)、SHS : 最速モード(50μs)

【E3NX-FA】GIGA : ギガパワーモード(16ms)、HS : 高速モード(250μs)、ST : 標準モード(1ms)、SHS : 最速モード(30μs)

注2. 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。前者がE3X-ZV、後者がE3NX-FAの値です。

注3. 反射形の検出距離は、白画面での値です。

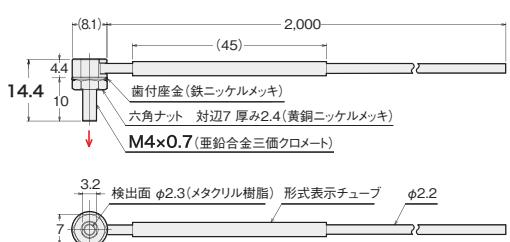
注4. E3NX-FA欄の検出距離は、E3NX-FA□の値です。赤外タイプE3NX-FAH□の値は異なります。

注5. E3X-HDシリーズの検出距離は、E3X-ZVと同等です。

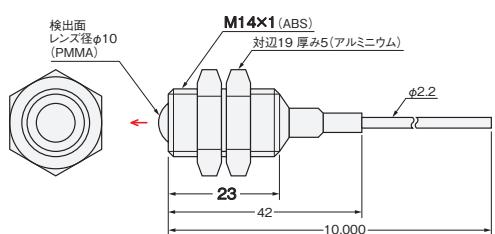
## 外形寸法

## ➡ 透過形 (2本セット)

29-A E32-LT11N 2M (フリーカット)

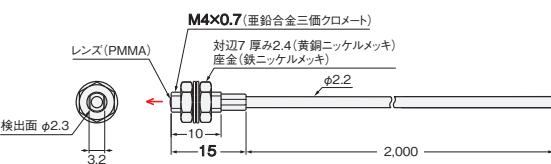


29-B E32-T17L 10M (フリーカット)

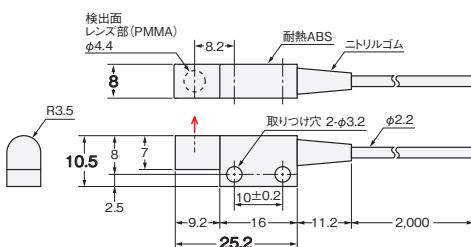


29-C E32-LT11 2M (フリーカット)

E32-LT11R 2M (フリーカット)



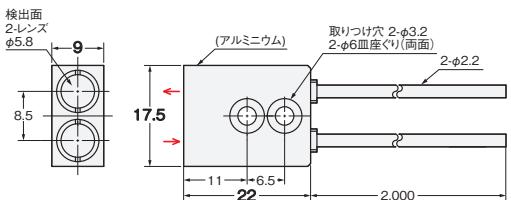
29-D E32-T14 2M (フリーカット)



設置情報 → 62~66ページ

## ➡ 反射形

29-E E32-D16 2M (フリーカット)

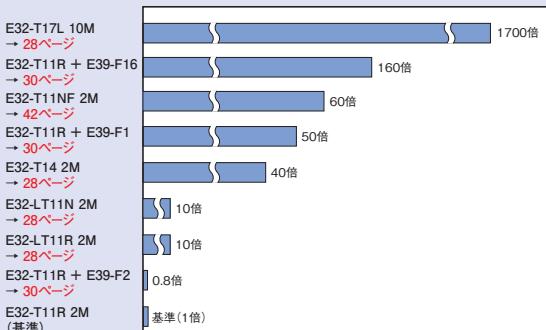


## 一形式決定のための参考情報一

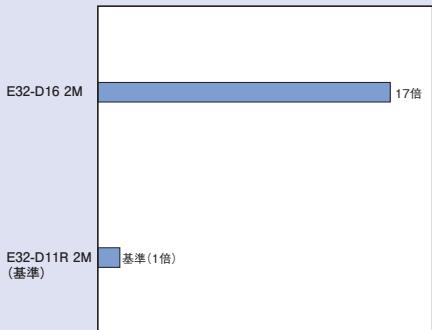
## 光量比較

標準ファイバに対する光量比較を参考にして選定してください。

光量比較 (透過形)



光量比較 (反射形)

特長  
ファイバガイド  
選定ユニット  
ファイバねじ  
ナット  
円柱  
フラット  
スリーブ  
小スポット  
ハイパー  
狭視界  
背景カット  
回帰反射  
限定反射  
耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線  
耐熱  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池透明体検出  
耐環境  
専用アプリ設置  
情報ファイバアンプ  
通信ユニット  
アクセサリ  
注意事項  
テクニカルガイド

形式 INDEX

## 仕様一覧

は弊社在庫数量を増強した機種です。

## 透過形

レンズユニット	種類	ハイパワー(光量50倍)		超ハイパワー(光量160倍)		サイドビュー(光量0.8倍)		
		形式	E39-F1	E39-F16		E39-F2		
			形状	30-A	30-B	30-C		
標準価格(¥)		1,740		11,400		3,050		
開口角		約12°		約6°		約60°		
ファイバユニット		光軸径(最小検出物体)		φ4(φ0.1)	φ7.2	φ3(φ0.1)		
検出距離(mm)								
形式		標準価格(¥)		E3XZV				
				GIGA HS	他モード	GIGA HS	他モード	
 E32-T11N 2M		9,150		4,000*	ST:4,000*	4,000*	ST:4,000*	
				4,000*	SHS:2,000	4,000*	SHS:3,600	
				(31-A)		(31-D)		
 E32-T11R 2M		5,250		4,000*	ST:4,000*	4,000*	ST:4,000*	
				4,000*	SHS:2,000	4,000*	SHS:3,600	
				(31-B)		(31-E)		
 E32-T11 2M		6,950		4,000*	ST:4,000*	4,000*	ST:4,000*	
				4,000*	SHS:1,860	4,000*	SHS:4,000	
				(31-C)		(31-F)		

\* ファイバ長が片側2mのため、4,000mmとしています。

注1. 検出距離に記載の各モード名と応答時間は以下となります。

【E3X-ZV】GIGA:ギガパワー(モード(16ms),HS:高速モード(250μs),ST:標準モード(1ms),SHS:最速モード(50μs)

【E3NX-FA】GIGA:ギガパワー(モード(16ms),HS:高速モード(250μs),ST:標準モード(1ms),SHS:最速モード(30μs)

注2. 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。前者がE3X-ZV、後者がE3NX-FAの値です。

注3. E3NX-FA欄の検出距離はE3NX-FA□の値です。赤外タイプE3NX-FAH□の値は異なります。

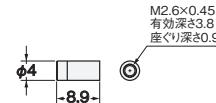
注4. E3X-HDシリーズの検出距離は、E3X-ZVと同等です。

## 外形寸法

設置情報 → 62~66ページ

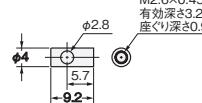
## レンズユニット(2個セット)

30-A E39-F1



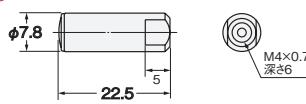
材質:  
(筒体部)黄銅  
(レンズ部)光学ガラス  
注. 2個で1組です。

30-C E39-F2



材質:  
(筒体部)黄銅  
(光レンズ部)光学ガラス  
注. 2個で1組です。

30-B E39-F16



材質:  
(筒体部)SUS303  
(光レンズ部)光学ガラス  
注. 2個で1組です。

## 外形寸法

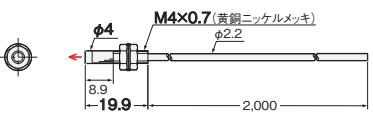
設置情報 → 62~66ページ

## 透過形 (2本セット)

## 31-A E32-T11N 2M (フリーカット) + E39-F1



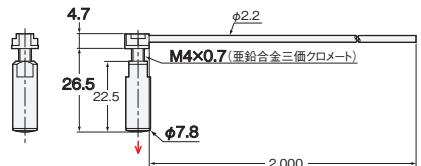
## 31-B E32-T11R 2M (フリーカット) + E39-F1



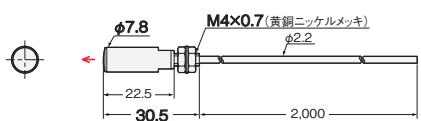
## 31-C E32-T11 2M (フリーカット) + E39-F1



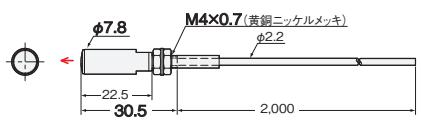
## 31-D E32-T11N 2M (フリーカット) + E39-F16



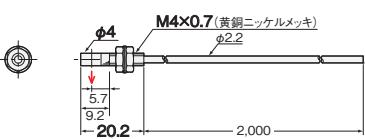
## 31-E E32-T11R 2M (フリーカット) + E39-F16



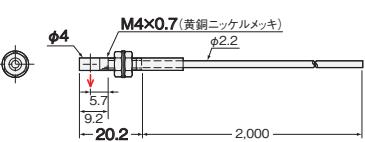
## 31-F E32-T11 2M (フリーカット) + E39-F16



## 31-G E32-T11R 2M (フリーカット) + E39-F2



## 31-H E32-T11 2M (フリーカット) + E39-F2

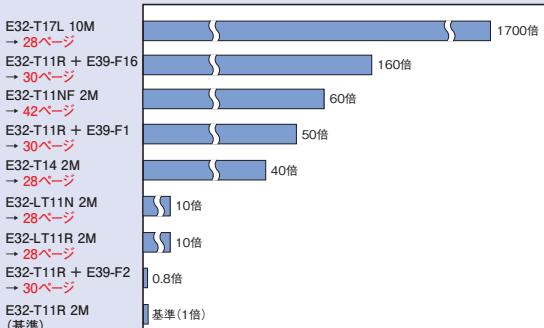


## 一形式決定のための参考情報

## 光量比較

標準ファイバに対する光量比較を参考にして選定してください。

光量比較 (透過形)

特長  
ファイバガイド  
選定ユニット  
ファイバねじ  
ナット  
円柱  
フラット  
スリーブ  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット  
回帰反射  
限定反射  
耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線  
耐熱  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池ビーム強化  
透明体検出耐環境  
専用アプリ設置  
情報ファイバアンプ  
通信ユニット  
アクセサリ  
テクニカルガイド  
注意事項

形式 INDEX

## 仕様一覧

(メーカー在庫数増強)は弊社在庫数量を増強した機種です。

## 透過形(耐熱)

レンズユニット	種類	ハイパワー(光量50倍)		超ハイパワー(光量160倍)		サイドビュー(光量0.8倍)	
		形式	E39-F1	E39-F16	E39-F2		
			形状		32-A	32-B	
ファイバユニット	標準価格(¥)	1,740		11,400		3,050	
		開口角		約12°		約6°	
		光軸径(最小検出物体)		φ4(φ0.1)		φ7.2	
検出距離(mm)							
形式	形状	標準価格(¥)	E3X-ZV	E3NX-FA	E3X-ZV	E3NX-FA	E3X-ZV
			GIGA HS	他モード	GIGA HS	他モード	GIGA HS
E32-T51R 2M	耐熱 100°C 	13,900	4,000*	4,000*	4,000*	4,000*	2,100
			ST:4,000	ST:4,000	ST:4,000	ST:4,000	ST:720
			SHS:1,500	4,000*	SHS:4,000	4,000*	SHS:200
E32-T81R-S 2M	耐熱 200°C 	35,000	4,000*	4,000*	4,000*	4,000*	2,100
			ST:4,000	ST:4,000	ST:4,000	ST:4,000	ST:820
			SHS:1,000	4,000*	SHS:1,800	4,000*	SHS:140
E32-T61-S 2M	耐熱 350°C(200°C) (注3) 	35,000	4,000*	4,000*	4,000*	4,000*	2,100
			ST:4,000	ST:4,000	ST:4,000	ST:4,000	ST:820
			SHS:1,000	4,000*	SHS:3,100	4,000*	SHS:240

\* ファイバ長が片側2mのため、4,000mmとしています。

注1. 検出距離に記載の各モード名と応答時間は以下となります。

【E3X-ZV】GIGA: ギガパワーモード(16ms)、HS: 高速モード(250μs)、ST: 標準モード(1ms)、SHS: 最速モード(50μs)

【E3NX-FA】GIGA: ギガパワーモード(16ms)、HS: 高速モード(250μs)、ST: 標準モード(1ms)、SHS: 最速モード(30μs)

注2. 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。前者がE3X-ZV、後者がE3NX-FAの値です。

注3. E32-T61-Sは、レンズユニットE39-F1およびE39-F2と組み合わせて使用する場合、使用温度は-40~+200°Cです。レンズユニットE39-F16と組み合わせて使用する場合、使用温度は-40~+350°Cです。

注4. E3NX-FA欄の検出距離は、E3NX-FA□の値です。赤外タイプE3NX-FAH□の値は異なります。

注5. E3X-HDシリーズの検出距離は、E3X-ZVと同等です。

レンズユニット	種類	ハイパワー(光量50倍)		超ハイパワー(光量160倍)			
		形式	E39-F1-33	E39-F16			
			形状	32-D			
ファイバユニット	標準価格(¥)	7,150		11,400			
		開口角		約12°			
		光軸径(最小検出物体)		φ4(φ0.1)			
形式	形状	標準価格(¥)	検出距離(mm)				
			E3X-ZV	E3NX-FA	E3X-ZV	E3NX-FA	
E32-T51 2M	耐熱 150°C 	11,400	4,000*	4,000*	4,000*	4,000*	4,000*
			ST:4,000	ST:4,000	ST:4,000	ST:4,000	ST:4,000
			SHS:1,400	3,450	SHS:1,400	4,000*	SHS:4,000

\* ファイバ長が片側2mのため、4,000mmとしています。

注1. 検出距離に記載の各モード名と応答時間は以下となります。

【E3X-ZV】GIGA: ギガパワーモード(16ms)、HS: 高速モード(250μs)、ST: 標準モード(1ms)、SHS: 最速モード(50μs)

【E3NX-FA】GIGA: ギガパワーモード(16ms)、HS: 高速モード(250μs)、ST: 標準モード(1ms)、SHS: 最速モード(30μs)

注2. 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。前者がE3X-ZV、後者がE3NX-FAの値です。

注3. E3NX-FA欄の検出距離は、E3NX-FA□の値です。赤外タイプE3NX-FAH□の値は異なります。

注4. E3X-HDシリーズの検出距離は、E3X-ZVと同等です。

## 外形寸法

設置情報 → 62~66ページ

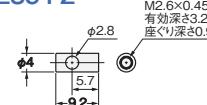
## レンズユニット(2個セット)

32-A E39-F1



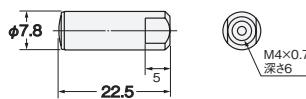
材質:  
(筒体部)黄銅  
(レンズ部)光学ガラス  
注: 2個で1組です。

32-C E39-F2



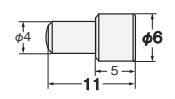
材質:  
(筒体部)黄銅  
(光レンズ部)光学ガラス  
注: 2個で1組です。

32-B E39-F16



材質:  
(筒体部)SUS303  
(光レンズ部)光学ガラス  
注: 2個で1組です。

32-D E39-F1-33



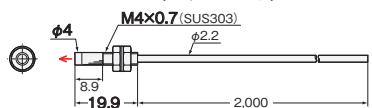
材質:  
(筒体部)黄銅  
(レンズ部)光学ガラス  
注: 2個で1組です。  
注2: E32-T51用レンズユニットです。

## 外形寸法

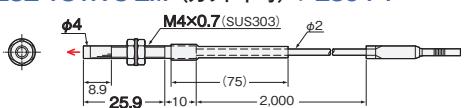
設置情報 → 62~66ページ

## 透過形 (2本セット)

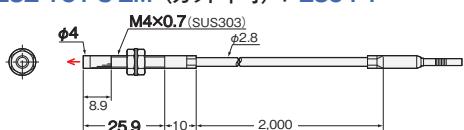
## 33-A E32-T51R 2M (フリーカット) + E39-F1



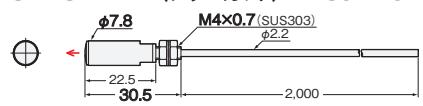
## 33-B E32-T81R-S 2M (カット不可) + E39-F1



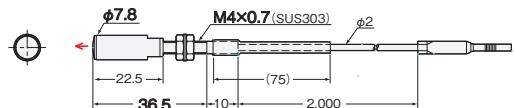
## 33-C E32-T61-S 2M (カット不可) + E39-F1



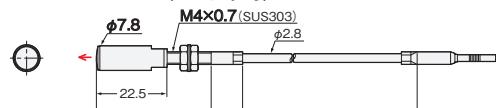
## 33-D E32-T51R 2M (フリーカット) + E39-F16



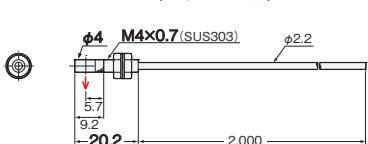
## 33-E E32-T81R-S 2M (カット不可) + E39-F16



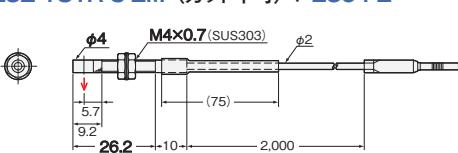
## 33-F E32-T61-S 2M (カット不可) + E39-F16



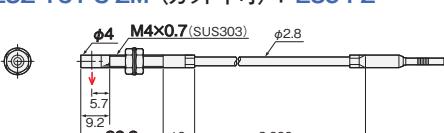
## 33-G E32-T51R 2M (フリーカット) + E39-F2



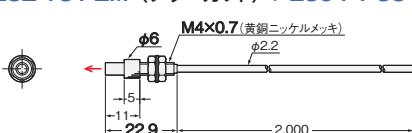
## 33-H E32-T81R-S 2M (カット不可) + E39-F2



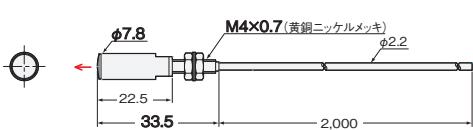
## 33-I E32-T61-S 2M (カット不可) + E39-F2



## 33-J E32-T51 2M (フリーカット) + E39-F1-33



## 33-K E32-T51 2M (フリーカット) + E39-F16

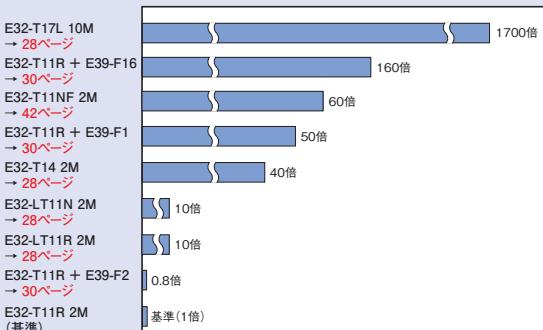


## 一形式決定のための参考情報一

## 光量比較

標準ファイバに対する光量比較を参考にして選定してください。

光量比較 (透過形)

特長  
ファイバガイド  
選定ユニット  
ファイバねじ  
ナット  
円柱  
フラット  
スリーブ  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット  
回帰反射  
限定反射  
耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線  
耐熱  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池ビーム強化  
透明体検出耐環境  
専用アプリ  
設置  
情報ファイバアンプ  
通信ユニット  
アクセサリ  
テクニカルガイド  
注意事項形式 INDEX  
33

特長  
ファイバ

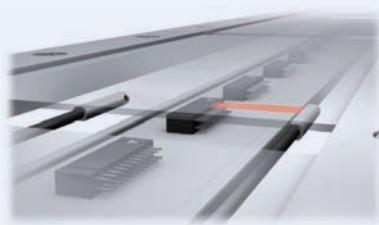
ガイド

ユニット  
ファイバ標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱  
フラット  
スリーブ  
省スペースビーム強化  
狭視界  
背景カット透明体検出  
回帰反射  
限定反射耐環境  
耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線専用アブリ  
FPD  
半導体  
太陽電池

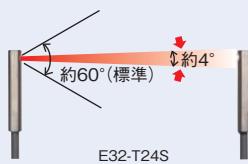
設置情報

アクセサリ  
通信ユニット  
ファイバアンプ注意事項  
テクニカルガイド

形式INDEX



- 細いビームのため、周辺物での反射による回り込み誤動作がありません。



E32-T24S

## 仕様一覧

**メーカー在庫数増強** は弊社在庫数量を増強した機種です。

## 透過形

検出方向	開口角	形状(mm)	ケーブル曲げ半径	検出距離(mm)				光軸径(最小検出物体)	形式	標準価格(¥)	35ページ外寸法No.		
				E3X-ZV		E3NX-FA							
				GIGA	HS	他モード	GIGA	HS	他モード				
サイドビュー	1.5°	 厚み3mm IP50	折れにくいR1	3,220	ST : 1,780	4,000*	ST : 2,670	$\phi 2$ ( $\phi 0.1/\phi 0.03$ )	E32-A03 2M	19,800			
		 厚み10mm IP50		1,200	SHS: 500	1,800	SHS: 500		E32-A03-1 2M	22,000			
		 厚み2mm IP50		1,280	ST : 680	1,920	ST : 1,020	$\phi 1.2$ ( $\phi 0.1/\phi 0.03$ )	E32-A04 2M	25,500			
	3.4°	 厚み3mm IP50	R10	450	SHS: 200	670	SHS: 200		E32-T24SR 2M	18,500			
		 厚み3.5mm IP50		4,000*	ST : 2,200	4,000*	ST : 3,300	$\phi 2$ ( $\phi 0.1/\phi 0.03$ )	E32-T24S 2M	17,600			
		 厚み3mm IP50		1,460	SHS: 580	2,190	SHS: 580		E32-T22S 2M	13,500			
		 厚み2.5mm IP50		1,740	ST : 2,600	4,000*	ST : 3,900						
		 厚み3mm IP50		4,000*	SHS: 700	2,610	SHS: 700						
		 厚み2.5mm IP50		2,500	ST : 3,800	4,000*	ST : 4,000*						
		 厚み3mm IP50		1,000	SHS: 1,000	3,750	SHS: 1,000						

\* ファイバ長が片側2mのため、4,000mmとしています。

注1. 検出距離に記載の各モード名と応答時間は以下となります。

[E3X-ZV] GIGA : ギガパワーモード(16ms)、HS : 高速モード(250μs)、ST : 標準モード(1ms)、SHS : 最速モード(50μs)

[E3NX-FA] GIGA : ギガパワーモード(16ms)、HS : 高速モード(250μs)、ST : 標準モード(1ms)、SHS : 最速モード(30μs)

注2. 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。前者がE3X-ZV、後者がE3NX-FAの値です。

注3. E3NX-FA欄の検出距離は、E3NX-FAH□の値です。赤外タイプE3NX-FAH□の値は異なります。

注4. E3X-HDシリーズの検出距離は、E3X-ZVと同等です。

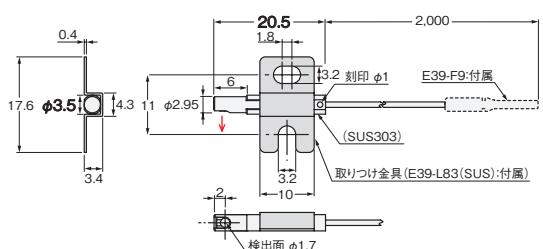
## 外形寸法

設置情報 → 62~66ページ

特長  
ファイバ

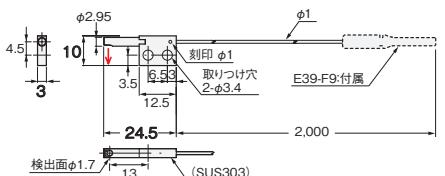
## 透過形 (2本セット)

35-A E32-A03 2M (フリーカット)

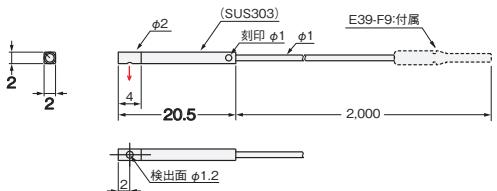


注. 刻印のある面と反対側を取り付け面(基準面)としてご使用ください。

35-B E32-A03-1 2M (フリーカット)

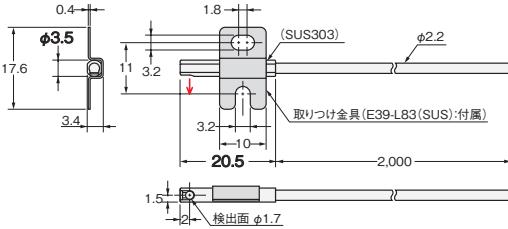
注1. 刻印のある面と反対側を取り付け面(基準面)としてご使用ください。  
注2. 対称形状2本で1セットです。

35-C E32-A04 2M (フリーカット)

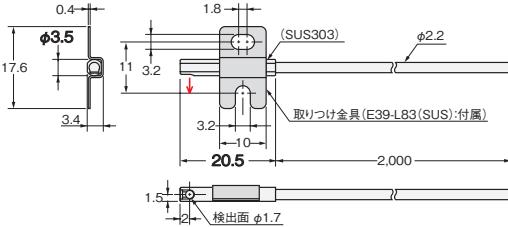


注. 刻印のある面と反対側を取り付け面(基準面)としてご使用ください。

35-D E32-T24SR 2M (フリーカット)



35-E E32-T24S 2M (フリーカット)



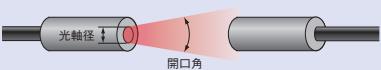
35-F E32-T22S 2M (フリーカット)



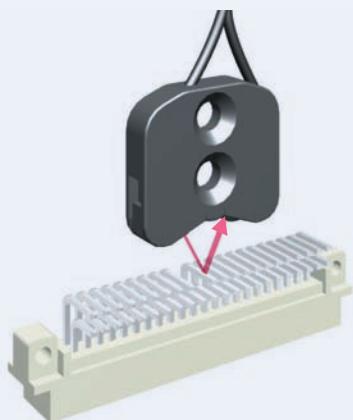
## 一形式決定のための参考情報ー

## 開口角と光軸径

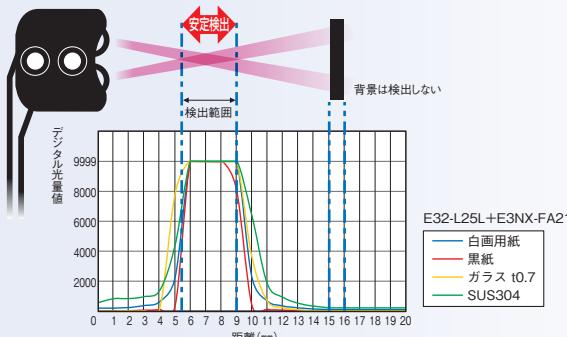
開口角とは、投光ビームの出射角のことと言い、光軸径とは、投光ファイバのコア径を言います。  
狭視界ファイバは、標準ファイバと比較して、光軸径が大きいですが、開口角は狭く、周辺物の影響を受けません。

ガイド  
ユニットねじ  
ナット  
円柱  
フラット  
スリーブ  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット  
回帰反射  
限定反射  
耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線  
耐熱  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池設置  
情報ファイバアンプ  
通信ユニット  
アクセサリテクニカルガイド  
注意事項

形式 INDEX

特長  
ファイバガイド  
選定ユニット  
ファイバ標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱  
フラット  
スリーブビーム強化  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット透明体検出  
回帰反射  
限定反射耐環境  
耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線専用アブリ  
FPD  
半導体  
太陽電池設置  
情報アクセサリ  
通信ユニット  
ファイバアンプ注意事項  
テクニカルガイド形式  
INDEX

- 背景(一定距離以上の位置にある物体)を検出せずに検出範囲にある物体だけを安定検出します。検出物体の材質や色の影響を受けにくいのが特長です。



### 仕様一覧

は弊社在庫数量を増強した機種です。

#### ➡ 限定反射形

検出方向	形状(mm)	ケーブル 曲げ半径	検出距離(mm)				標準検出物体 (最小検出物体)	形式	標準価格 (¥)	37ページ 外形寸法 No.		
			E3X-ZV		E3NX-FA							
			GIGA	HS	他モード	GIGA	HS	他モード				
フロントビュー	 IP40	R25	0~15	ST : 0~15	0~15	ST : 0~15	ST : 0~15	SHS: 0~12	反射率7% ソーダガラス	E32-L16-N 2M	17,100	
			0~15		0~15		0~15					
	 IP50		0~4	ST : 0~4	0~4	ST : 0~4	ST : 0~4	SHS: 0~4				
サイドビュー	 IP50	R10	5.4~9	ST : 5.4~9	5.4~9	ST : 5.4~9	5.4~9	SHS: 5.4~9	(φ5μm/ φ2μm)	E32-L24S 2M	18,200	
			5.4~9 (中心 7.2)	SHS: 5.4~9 (中心 7.2)	5.4~9 (中心 7.2)	ST : 5.4~9 (中心 7.2)	5.4~9 (中心 7.2)	SHS: 5.4~9 (中心 7.2)				

注1. 背景の影響を受ける場合は、パワーチューニングを実行するかECOモードに設定し、受光量を小さくしてご使用ください。

注2. 検出距離に記載の各モード名と応答時間は以下となります。

【E3X-ZV】GIGA：ギガパワーモード(16ms)、HS：高速モード(250μs)、ST：標準モード(1ms)、SHS：最速モード(50μs)

【E3NX-FA】GIGA：ギガパワーモード(16ms)、HS：高速モード(250μs)、ST：標準モード(1ms)、SHS：最速モード(30μs)

注3. 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。前者がE3X-ZV、後者がE3NX-FAの値です。

注4. 反射形の検出距離は、白画用紙での値です。

注5. E3NX-FA欄の検出距離は、E3NX-FA□の値です。赤外タイプE3NX-FAH□の値は異なります。

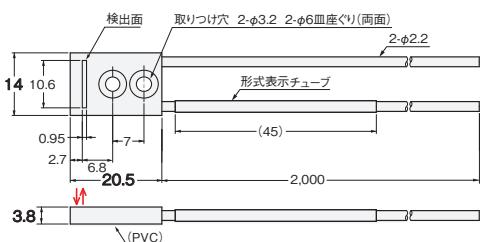
注6. E3X-HDシリーズの検出距離は、E3X-ZVと同等です。

## 外形寸法

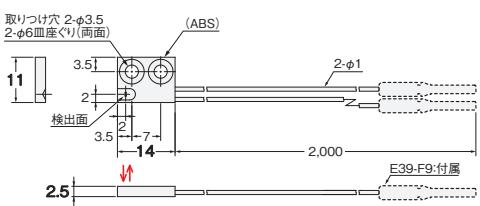
設置情報 → 62~66ページ

## ➡ 限定反射形

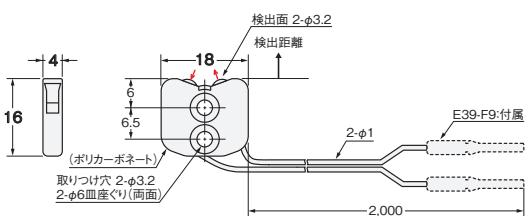
## 37-A E32-L16-N 2M (フリーカット)



## 37-B E32-L24S 2M (フリーカット)



## 37-C E32-L25L 2M (フリーカット)

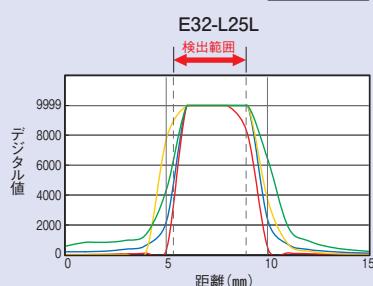
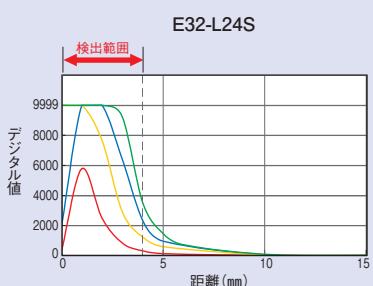
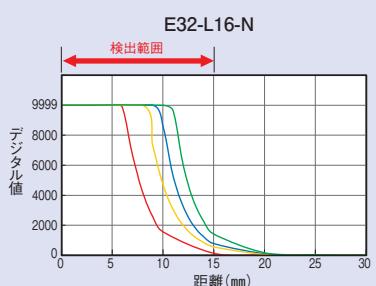


## ー形式決定のための参考情報ー

## 検出距離-デジタル値特性

下図のように検出範囲では大きなデジタル値が確保でき、検出範囲外ではデジタル値が小さくなります。  
背景として存在することが多い SUS のような金属も検出範囲外では誤動作しないことが読み取れます。

白画用紙
黒紙
ガラス 10:7
SUS304



\* E3NX-FA21 高速(HS)モード時

ファイバ  
特長ガイド  
選定ユニット  
ファイバねじ  
ナット  
円柱  
フランジ  
スリーブ  
省スペース  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット  
標準取りつけ透明体検出  
回帰反射  
限定反射耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線  
耐熱  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池設置  
情報ファイバアンプ  
通信ユニット  
アクセサリテクニカルガイド  
注意事項形式 INDEX  
37

特長  
ファイバガイド  
選定ユニット  
ファイバ標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱省スペース  
フラット  
スリーブビーム強化  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット透明体検出  
回帰反射

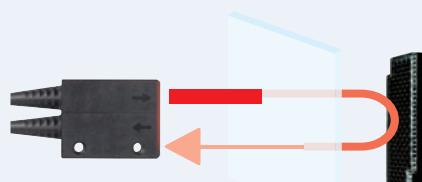
限定反射

耐環境  
耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線

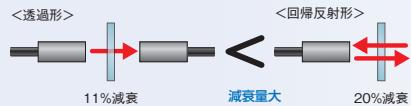
耐熱

エリア  
液面  
耐真空  
FPD半導体  
太陽電池  
設置情報アクセサリ  
通信ユニット  
ファイバアンプ注意事項  
テクニカルガイド

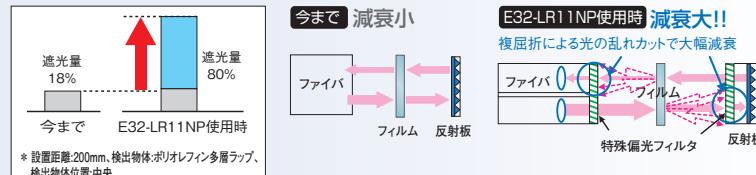
形式INDEX



- 透明物体検出には回帰反射形が最適です。  
透過形より、2度物体を通過するので遮光量が大きくなります。



- 透明フィルムを抜群に安定検出。(E32-LR11NP+E39-RP1)  
独自フィルタで不要な光をカットすることにより、遮光量を飛躍的に大きくなり、透明フィルムを安定検出できます。



## 仕様一覧

**メーカー在庫数増強** は弊社在庫数量を増強した機種です。

### 回帰反射形(M.S.R. 機能付)

種類		形状(mm)	ケーブル曲げ半径	検出距離(mm)				光軸径(最小検出物体)	形式	標準価格(¥)	39ページ 外形寸法No.						
特長	サイズ			E3X-ZV		E3NX-FA											
				GIGA HS	他モード	GIGA HS	他モード										
フィルム検出*	M6		折れにくい R2	■ 1,350 ■ 1,000	ST : 1,200 SHS: 550	■ 2,020 ■ 1,500	ST : 1,800 SHS: 550	—	E32-LR11NP 2M + E39-RP1	14,100 + 1,740	39-A						
角型	—		R25	■ 150~1,500 ■ 150~1,500	ST : 150~1,500 SHS: 150~1,500	■ 150~1,500 ■ 150~1,500	ST : 150~1,500 SHS: 150~1,500	(φ0.2/φ0.07)	E32-R16 2M	10,000	39-B						
ねじ型	M6		R10	■ 10~250 ■ 10~250	ST : 10~250 SHS: 10~250	■ 10~370 ■ 10~370	ST : 10~370 SHS: 10~250	(φ0.1/φ0.03)	E32-R21 2M	11,400	39-C						

\* フィルムによって効果が小さい場合があります。事前にご確認ください。

注 1. 反射率の高い物体の場合、物体からの反射光で入光状態になることがあります。また透明体によっては安定して検出できない場合があります。事前にご確認ください。

注 2. 検出距離に記載の各モード名と応答時間は以下となります。

【E3X-ZV】GIGA : ギガパワーモード(16ms)、HS : 高速モード(250μs)、ST : 標準モード(1ms)、SHS : 最速モード(50μs)

【E3NX-FA】GIGA : ギガパワーモード(16ms)、HS : 高速モード(250μs)、ST : 標準モード(1ms)、SHS : 最速モード(30μs)

注 3. 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。前者がE3X-ZV、後者がE3NX-FAの値です。

注 4. E3NX-FA欄の検出距離は、E3NX-FA□の値です。赤外タイプE3NX-FAH□の値は異なります。

注 5. E3X-HDシリーズの検出距離は、E3X-ZVと同等です。

設置情報 → 62~66ページ

特長  
ファイバ選定  
ガイドユニット  
ファイバ

ねじ

ナット

円柱

フラット

スリーブ

小スポット

ハイパワー

狭視界

背景カット

回帰反射

限定反射

透明体検出

耐薬品

耐油

耐屈曲

耐断線

耐熱

エリア

液面

耐真空

FPD

半導体

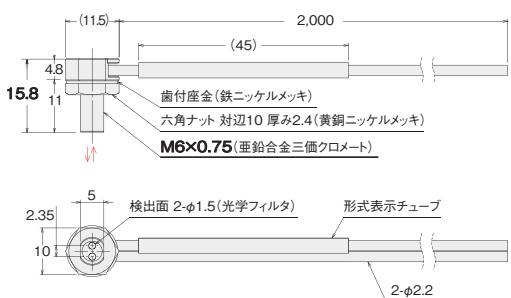
太陽電池

設置  
情報ファイバアンプ  
通信ユニット  
アクセサリテクニカルガイド  
注意事項形式 INDEX  
39

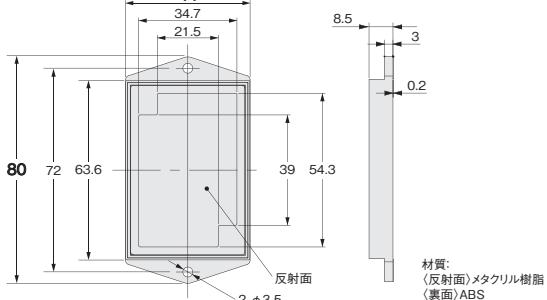
## 外形寸法

## 回帰反射形(M.S.R.機能付)

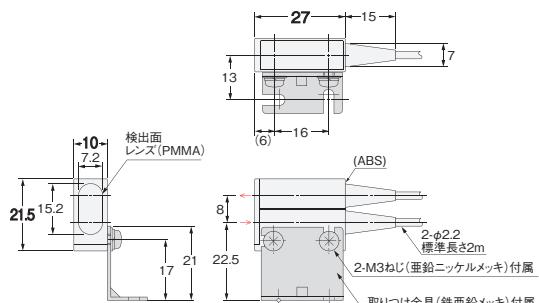
## 39-A E32-LR11NP 2M (フリーカット)



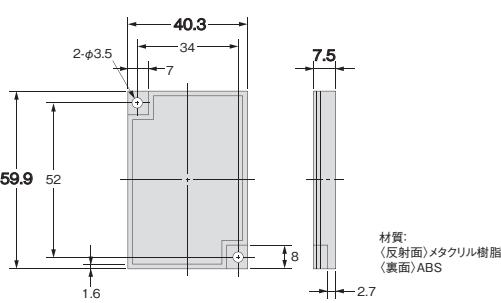
## E39-RP1



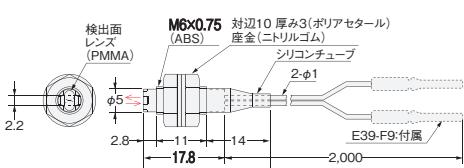
## 39-B E32-R16 2M (フリーカット)



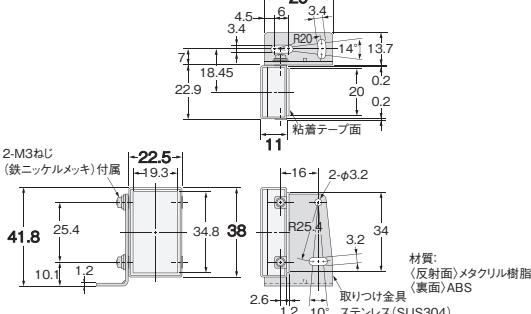
## E39-R1 (付属)



## 39-C E32-R21 2M (フリーカット)



## E39-R3 (付属)



## 一形式決定のための参考情報一

## 透明体検出の性能比較

透明体ならまずE32-LR11NP 2M+E39-RP1をご検討ください。

- 独自の光学フィルタを内蔵することにより、複屈折をもつ材質(フィルムやPETボトル)を安定検出します。
- 回帰反射形のため、ガラス検出も可能です。

形式	検出物体	タバコの包装フィルム	PETボトル	ガラスびん	板ガラス t0.7
E32-LR11NP 2M+E39-RP1	◎	◎	○	○	
E32-R16 2M	△	△	○	○	
E32-R21 2M	△	△	○	○	

## E32-LR11NP シート反射板組み合わせ使用

検出距離参考値は以下のとおりです。

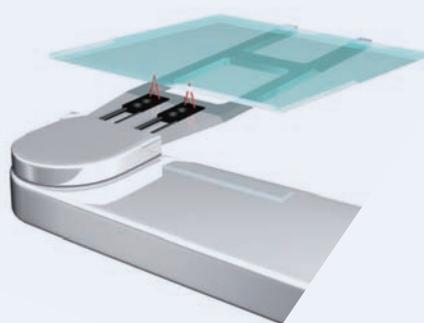
反射板形状(mm)	検出距離(mm)参考値				形式	標準価格(¥)		
	E3X-ZV		E3NX-FA					
	■GIGA HS	他モード	■GIGA HS	他モード				
50 12	550 430	ST: 500 SHS: 250	820 640	ST: 750 SHS: 250	E39-RSP1	1,740		
13.7 23	210 160	ST: 190 -	310 240	ST: 280 -	E39-RP37	1,740		

特長  
ファイバガイド  
選定ユニット  
ファイバ標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱  
フラット  
スリーブビーム強化  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット透明体検出  
回帰反射  
限定反射耐環境  
耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線  
耐熱専用アブリ  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池

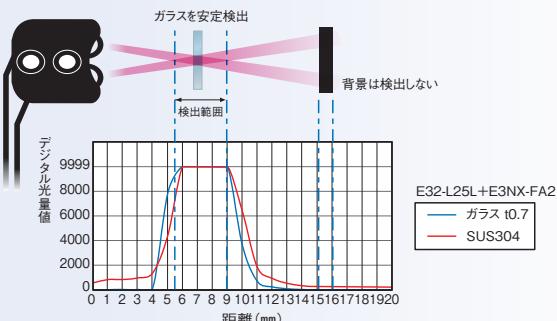
設置情報

アクセサリ  
通信ユニック  
ファイバアンプ注意事項  
テクニカルガイド

形式 INDEX



・投光軸と受光軸が同じ傾き角度で交差する限定反射の光学系ですので、検出範囲にあるガラスの正反射を受け、安定検出します。



## 仕様一覧

は弊社在庫数量を増強した機種です。

## ➡ 限定反射形

種類		形状 (mm)	ケーブル曲げ半径	検出距離 (mm)				標準検出物体 (最小検出物体)	形式	標準価格 (¥)	41ページ外寸法 No.						
特長	検出方向			E3X-ZV		E3NX-FA											
				■GIGA HS	他モード	■GIGA HS	他モード										
小型			R10	■0~4 ■0~4	ST : 0~4 SHS: 0~4	■0~4 ■0~4	ST : 0~4 SHS: 0~4	(φ5μm/φ2μm)	 <b>E32-L24S 2M</b>	18,200							
標準	フラットビュー		R25	■0~15 ■0~15	ST : 0~15 SHS: 0~12	■0~15 ■0~15	ST : 0~15 SHS: 0~12	反射率7% ソーダガラス*	 <b>E32-L16-N 2M</b>	17,100							
				■10~20 ■10~20	ST : 10~20 SHS: -	■10~20 ■10~20	ST : 10~20 SHS: -										
ガラス基板アライメント 70°C				■12~30 ■12~30	ST : 12~30 SHS: -	■12~30 ■12~30	ST : 12~30 SHS: -		 <b>E32-A08 2M</b>	18,200							
標準長距離			R25	■12~30 ■12~30	ST : 12~30 SHS: -	■12~30 ■12~30	ST : 12~30 SHS: -		 <b>E32-A12 2M</b>	18,200							
サイドビュー形状	サイドビュー		R10	■5.4~9 ■5.4~9 (中心 7.2)	ST : 5.4~9 SHS: 5.4~9 (中心 7.2)	■5.4~9 ■5.4~9 (中心 7.2)	ST : 5.4~9 SHS: 5.4~9 (center 7.2)	(φ5μm/φ2μm)	 <b>E32-L25L 2M</b>	14,300							
ガラス基板マッピング 70°C	トップビュー		R25	15~38 15~38 (中心 25)	ST : 15~38 (center 25) SHS: -	15~38 15~38 (center 25)	ST : 15~38 (center 25) SHS: -	反射率7% ソーダガラス端面 (t=0.7mm/R面)									

\* 背景の影響を受ける場合には、パワーチューニングを実行し、受光量を小さくしてご使用ください。

注1. 検出距離に記載の各モード名と応答時間は以下となります。

[E3X-ZV] GIGA : ギガパワー モード(16ms)、HS : 高速モード(250μs)、ST : 標準モード(1ms)、SHS : 最速モード(50μs)

[E3NX-FA] GIGA : ギガパワー モード(16ms)、HS : 高速モード(250μs)、ST : 標準モード(1ms)、SHS : 最速モード(30μs)

注2. 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。前者がE3X-ZV、後者がE3NX-FAの値です。

注3. 反射形の検出距離は、白画面での値です。

注4. E3NX-FA欄の検出距離は、E3NX-FA□の値です。赤外タイプE3NX-FAH□の値は異なります。

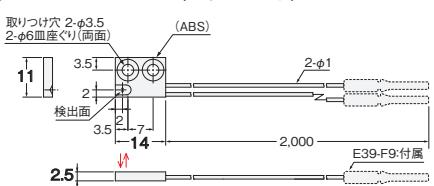
注5. E3X-HDシリーズの検出距離は、E3X-ZVと同等です。

## 外形寸法

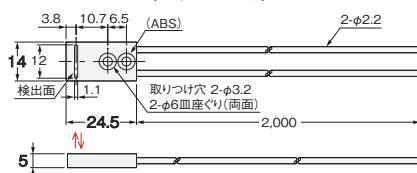
設置情報 → 62~66ページ

## ➡ 限定反射形

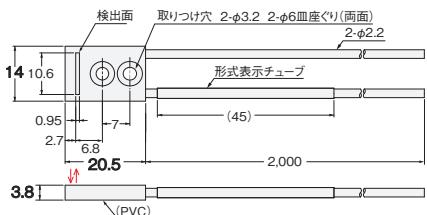
## ④1-A E32-L24S 2M (フリーカット)



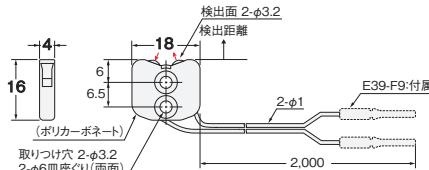
## ④1-D E32-A12 2M (フリーカット)



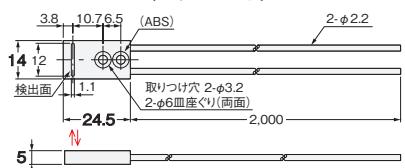
## ④1-B E32-L16-N 2M (フリーカット)



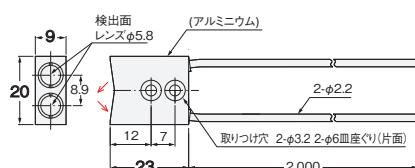
## ④1-E E32-L25L 2M (フリーカット)



## ④1-C E32-A08 2M (フリーカット)



## ④1-F E32-A09 2M (フリーカット)

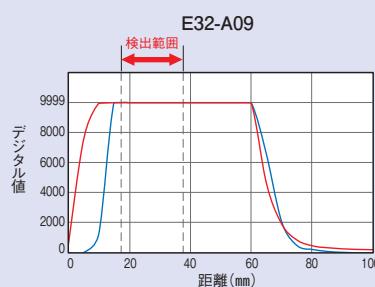
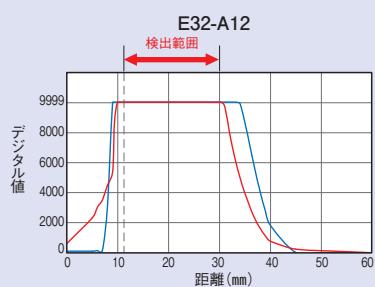
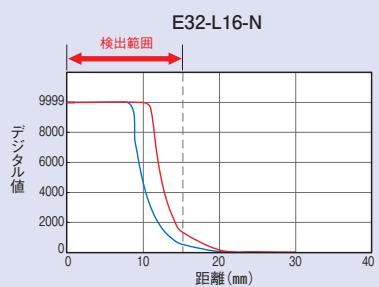
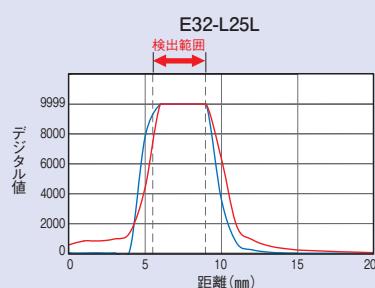
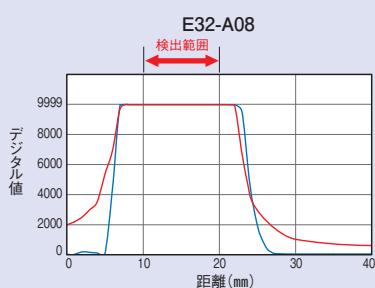
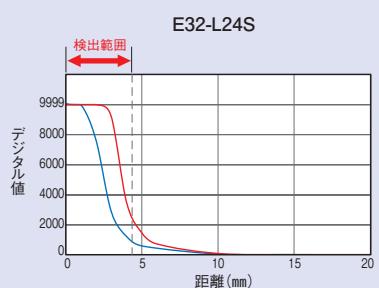


## 一形式決定のための参考情報ー

## 検出距離-デジタル値特性

下図のように検出範囲ではガラスでも大きなデジタル値が確保でき、背景として存在することが多いSUSのような金属は検出範囲外ではデジタル値が小さくなり誤動作しないことが読み取れます。

— ガラス t0.7  
— SUS304



\* E3NX-FA21 高速(HS)モード時

特長  
ファイバ

選定  
ガイド

ユニット  
ファイバ

ねじ  
ナット  
円柱  
フラット  
スリーブ  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット  
回帰反射  
限定反射

透明体検出  
耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線  
耐熱  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池

設  
情報

ファイバアンプ  
通信ユニット  
アクセサリ

テクニカルガイド  
注意事項

形式 INDEX

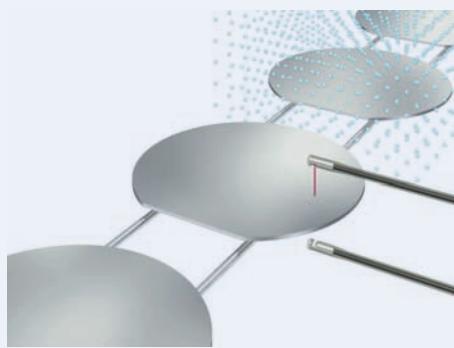
特長  
ファイバガ  
選定  
ガイドユ  
ニ  
ツ  
ト  
ファ  
イ  
バ標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱  
フラット  
スリーブビーム強化  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット透明体検出  
回帰反射  
限定反射耐薬品  
耐油耐屈曲  
耐断線

耐熱

エリア  
液面

耐真空

FPD

半導体  
太陽電池設  
置  
情  
報ア  
ク  
セ  
サ  
リ  
フ  
ァ  
イ  
バ  
ア  
ン  
プ注  
意  
事  
項  
テ  
ク  
ニ  
カ  
ル  
ガ  
イ  
ド形  
式  
IN  
DEX

・さまざまな薬品に耐えられるフッ素樹脂を採用しております。

フッ素樹脂耐薬品データ(参考)

薬品名	材質 フッ素 樹脂	アクリル	ABS	ポリカーボネート	ポリエチレン	塩化ビニル
塩酸	○	△	△	△	△	×
硫酸	○	×	×	×	×	×
水酸化ナトリウム	○	△	△	×	○	×
メチルアルコール	○	×	△	×	○	×
アセトン	○	×	×	×	△	×
トルエン	○	△	×	×	△	×
ベンゼン	○	△	△	×	△	×

注. 濃度により結果が異なる場合があります。

## 仕様一覧

メーカー在庫増強版は弊社在庫数量を増強した機種です。

## ➡➡ 透過形

種類	検出方向	形状(mm)	ケーブル曲げ半径	検出距離(mm)				光軸径(最小検出物体)	形式	標準価格(¥)	43ページ 外形寸法No.				
				E3X-ZV		E3NX-FA									
				■GIGA HS	他モード	■GIGA HS	他モード								
耐油	ライト アングル	<p>19.1 LENSE in M8 *3 IP68G</p> <p>16 LENSE in M4 *3 IP68G</p>	折れにくい R1	4,000 *1 ST : 4,000 SHS: 2,200	*1 4,000 *1 SHS: 2,200	4,000 *1 ST : 4,000 SHS: 2,200	*1 4,000 *1 SHS: 2,200	φ4 (φ0.1/ φ0.03)	メーカー在庫増強版 E32-T11NF 2M	22,000	43-A				
				2,200 730	ST : 1,100 SHS: 270	3,300 1,100	ST : 1,600 SHS: 270	φ2 (φ0.1/ φ0.03)	メーカー在庫増強版 E32-T11NFS 2M	22,000	43-A2				
耐薬品／油	トップビュー	<p>20 φ5 IP67</p> <p>35 φ7.2 IP67</p>	R40	4,000 *1 ST : 4,000 SHS: 1,600	*1 4,000 *1 SHS: 1,600	4,000 *1 ST : 4,000 SHS: 1,600	*1 4,000 *1 SHS: 1,600	φ4 (φ0.1/ φ0.03)	メーカー在庫増強版 E32-T12F 2M	34,000	43-B				
				4,000 *1 ST : 4,000 SHS: 1,000	*1 4,000 *1 SHS: 1,000	4,000 *1 ST : 4,000 SHS: 1,000	*1 4,000 *1 SHS: 1,000	φ4 (φ0.1/ φ0.03)	メーカー在庫増強版 E32-T11F 2M	23,500	43-C				
耐薬品／油 150°C *2	サイドビュー	<p>21 φ5 IP67</p>	R40	1,400 500	ST : 800 SHS: 200	2,100 750	ST : 1,200 SHS: 200	φ3 (φ0.1/ φ0.03)	メーカー在庫増強版 E32-T14F 2M	37,000	43-D				
				4,000 *1 ST : 2,800 SHS: 700	*1 4,000 *1 SHS: 700	4,000 *1 ST : 4,000 SHS: 700	*1 4,000 *1 SHS: 700	φ4 (φ0.1/ φ0.03)	E32-T51F 2M	40,000	43-E				

\*1 ファイバ長が片側2mのため、4,000mmとします。\*2 連続使用の場合は、-40~+130°C内でご使用ください。

\*3 JIS C 0920 附属書1

オムロン耐油コンボーネント評価基準(オムロン独自の耐久性評価基準)合格(切削油種類 JIS K 2241:2000規定の切削油剤、温度35°C以下)

注1. E3NX-FA欄の検出距離は、E3NX-FA□の値です。赤外タイプE3NX-FAH□の値は異なります。

注2. E3X-HDシリーズの検出距離は、E3X-ZVと同等です。

## ➡➡ 反射形

種類	検出方向	形状(mm)	ケーブル曲げ半径	検出距離(mm)				標準検出物体(最小検出物体)	形式	標準価格(¥)	43ページ 外形寸法No.				
				E3X-ZV		E3NX-FA									
				■GIGA HS	他モード	■GIGA HS	他モード								
半導体： 洗浄・現像 ・エッ칭 60°C	トップビュー	<p>14 20 取付穴A 40 IP67</p>	R40	レンズ先端から8~20mm(推奨検出距離: 11mm) 取付穴中心Aから19~31mm(推奨検出距離: 22mm)				ガラス (t=0.7mm)	E32-L11FP 2M	36,500	43-F				
				レンズ先端から8~20mm(推奨検出距離: 11mm) 取付穴中心Aから32~44mm(推奨検出距離: 35mm)					E32-L11FS 2M	44,000	43-G				
耐薬品／油 85°C	耐薬品／油	<p>38.5 17.5 取付穴A IP67</p>	R40	GIGA – 1130	ST : 190 SHS: 60	GIGA – 190	ST : 280 SHS: 60	(φ5μm/ φ2μm)	メーカー在庫増強版 E32-D12F 2M	34,000	43-H				
				840 240	ST : 350 SHS: 100	1,260 360	ST : 520 SHS: 100		メーカー在庫増強版 E32-D11U 2M	9,850	43-I				

注1. 検出距離に記載の各モード名と応答時間は以下となります。

[E3X-ZV] GIGA : ギガパワーモード(16ms)、HS : 高速モード(250μs)、ST : 標準モード(1ms)、SHS : 最速モード(50μs)

[E3NX-FA] GIGA : ギガパワーモード(16ms)、HS : 高速モード(250μs)、ST : 標準モード(1ms)、SHS : 最速モード(30μs)

注2. 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。前者がE3X-ZV、後者がE3NX-FAの値です。

注3. 反射形の検出距離は、白用紙での値です。注4. E3NX-FA欄の検出距離は、E3NX-FA□の値です。赤外タイプE3NX-FAH□の値は異なります。

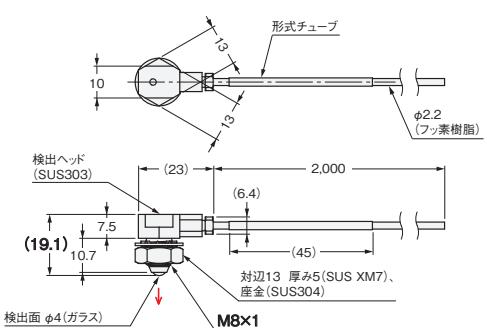
注5. E3X-HDシリーズの検出距離は、E3X-ZVと同等です。

## 外形寸法

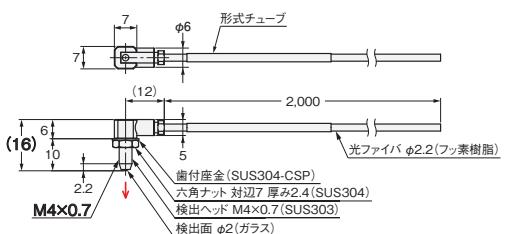
設置情報 → 62~66ページ

## 透過形 (2本セット)

43-A E32-T11NF 2M (フリーカット)



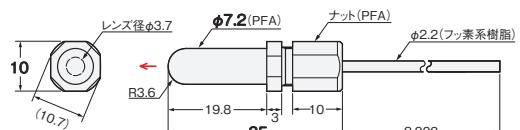
43-A2 E32-T11NFS 2M (フリーカット)



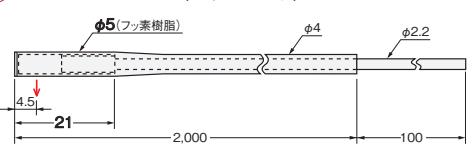
43-B E32-T12F 2M (フリーカット)



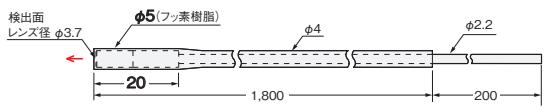
43-C E32-T11F 2M (フリーカット)



43-D E32-T14F 2M (フリーカット)

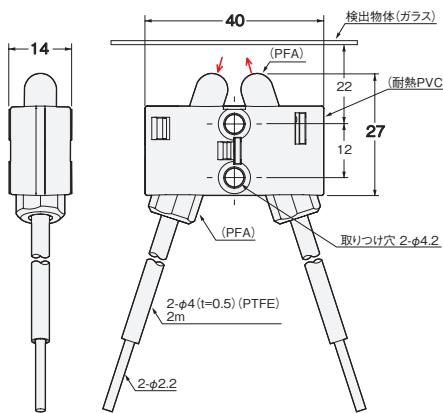


43-E E32-T51F 2M (フリーカット)

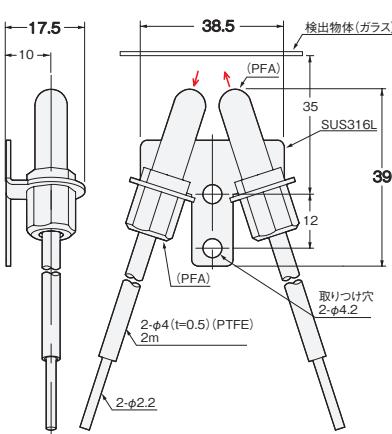


## 反射形

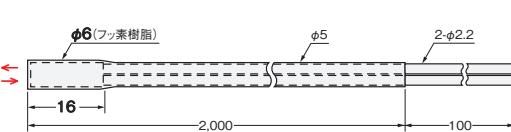
43-F E32-L11FP 2M (フリーカット)



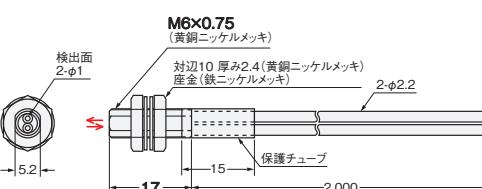
43-G E32-L11FS 2M (フリーカット)



43-H E32-D12F 2M (フリーカット)



43-I E32-D11U 2M (フリーカット)



## 一形式決定のための参考情報一

## E32-T11NFの耐油性能

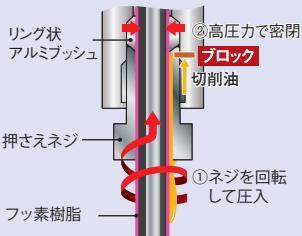
## フッ素樹脂ケーブル外被

ケーブル外被(ファイバ被覆)の表面を全長にわたり覆っているフッ素樹脂が、切削油の内部浸透を防止します。

## メカニカルシール構造

リング状のアルミブッシュを押さえねじで圧縮変形させることにより、ファイバコアのフッ素樹脂部分を締め付けながら密閉。接合界面からの切削油の浸入を防止します。

## メカニカルシール構造

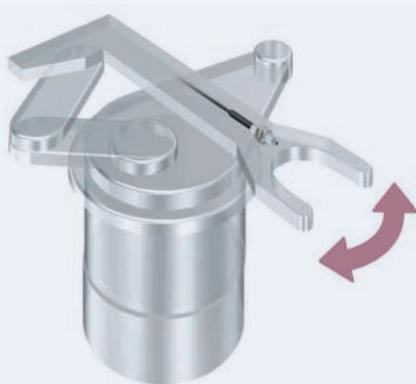


## 検出面周辺も切削油や切粉に強い構造

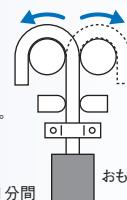
特長  
ファイバガイド  
ユニット標準取りつけ  
省スペース  
スリープ  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット  
回帰反射  
限定反射  
透明体検出耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線  
耐熱  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池設  
情報ファイバアンプ  
通信ユニット  
アクセサリテクニカルガイド  
注意事項形式 INDEX  
43

特長  
ファイバ

ガイド

ユニット  
ファイバ標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱  
フラット  
スリーブビーム強化  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット透明検出  
回帰反射  
限定反射耐環境  
耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線専用アブリ  
耐熱  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池設置  
情報アクセサリ  
通信  
ファイバ  
ユニット  
アンプ注意事項  
テクニカルガイド形式  
INDEX

・繰り返し 100 万回屈曲しても折れません。



・複数の細い素線が独立しているので屈曲性に富み、可動部で使用しても折れにくいのが特長です。



・ファイバケーブルに通すだけで、ひっかけや衝撃による断線を防止できるステンレススパイラルチューブをご用意しております。

## 仕様一覧

メーカー在庫数増強は弊社在庫数量を増強した機種です。

## 透過形

サイズ	形状(mm)	ケーブル曲げ半径	検出距離(mm)				光軸径(最小検出物体)	形式	標準価格(¥)	45ページ外形寸法No.				
			E3X-ZV		E3NX-FA									
			■GIGA HS	他モード	■GIGA HS	他モード								
φ 1.5		耐屈曲 R4	680	ST: 400	1,020	ST: 600	φ0.5 (φ5μm/ φ2μm)	E32-T22B 2M	8,100	45-A				
			220	SHS: 90	330	SHS: 90		E32-T21 2M	6,950	45-B				
			2,500	ST: 1,350	3,750	ST: 2,020	φ1 (φ5μm/ φ2μm)	E32-T11 2M		45-C				
			900	SHS: 360	1,350	SHS: 360		E32-T25XB 2M	10,700	45-D				
角型			500	ST: 300	750	ST: 450	φ0.5 (φ5μm/ φ2μm)							
			170	SHS: 70	250	SHS: 70								

注1. 検出距離に記載の各モード名と応答時間は以下となります。

【E3X-ZV】GIGA: ギガパワー mode (16ms) . HS: 高速 mode (250μs) . ST: 標準 mode (1ms) . SHS: 最速 mode (50μs)

【E3NX-FA】GIGA: ギガパワー mode (16ms) . HS: 高速 mode (250μs) . ST: 標準 mode (1ms) . SHS: 最速 mode (30μs)

注2. 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。前者がE3X-ZV、後者がE3NX-FAの値です。

注3. E3NX-FA欄の検出距離は E3NX-FA□の値です。赤外タイプE3NX-FAH□の値は異なります。

注4. E3X-HDシリーズの検出距離は、E3X-ZVと同等です。

## 耐断線用保護ステンレススパイラルチューブ(別売)

ファイバケーブルに通していただくとひっかけや衝撃による断線が防止できます。

適用ファイバユニット	形式	標準価格(¥)	45ページ外形寸法No.
E32-T11R 2M/E32-T11 2M/ E32-LT11 2M/E32-LT11R 2M/ E32-T51R 2M/E32-T51 2M	メーカー在庫数増強 E39-F32C 1M	4,650 (2本)	45-E

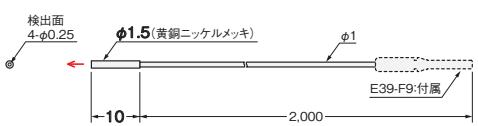
\* レンズユニットと併用することはできませんのでご注意ください。

設置情報 → 62~66ページ

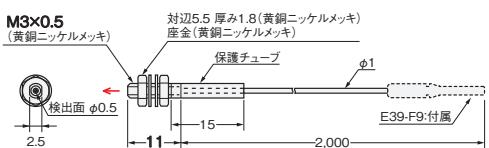
## 外形寸法

## 透過形 (2本セット)

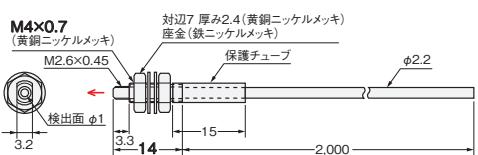
45-A E32-T22B 2M (フリーカット)



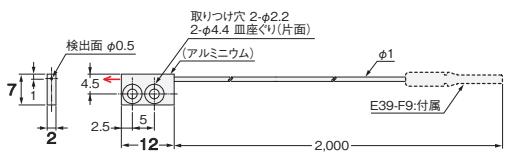
45-B E32-T21 2M (フリーカット)



45-C E32-T11 2M (フリーカット)



45-D E32-T25XB 2M (フリーカット)

注1. 対称形状2本で1セット  
注2. 取りつけねじ(ステンレス サラビスM2×8 4本)付属

45-E E39-F32C 1M



注. サドル(鉄 三価クロメートメッキ 4個)付属

特長  
ファイバガ選定  
ガイドユニット  
ファイバ標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱  
フック  
スリーブ  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット  
回帰反射  
限定反射透明体検出  
耐薬品  
耐油耐環境  
耐屈曲  
耐断線

耐熱

エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池設置  
情報ファイバアンプ  
通信ユニット  
アクセサリテクニカルガイド  
注意事項

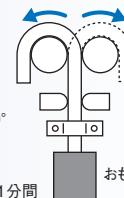
形式 INDEX

特長  
ファイバ

ガイド

ユニット  
ファイバ標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱省スペース  
フラット  
スリーブビーム強化  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界透明検出  
背景カット  
回帰反射  
限定反射耐環境  
耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線耐熱  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池設  
置  
情  
報ア  
ク  
セ  
サ  
リ  
通  
信  
フ  
ァ  
イ  
バ  
ユ  
ニ  
ッ  
ト  
アン  
プ注  
意  
事  
項  
テ  
ク  
ニ  
カ  
ル  
ガ  
イ  
ド形  
式  
IN  
DEX

・繰り返し 100 万回屈曲しても折れません。



・複数の細い素線が独立しているので屈曲性に富み、可動部で使用しても折れにくいのが特長です。



・ファイバケーブルに通すだけで、ひっかけや衝撃による断線を防止できるステンレススパイラルチューブをご用意しております。

## 仕様一覧

マーク 在庫数増強 は弊社在庫数量を増強した機種です。

## 反射形

サイズ	形状(mm)	ケーブル曲げ半径	検出距離(mm)				光軸径(最小検出物体)	形式	標準価格(¥)	47ページ外寸寸法No.				
			E3X-ZV		E3NX-FA									
			■GIGA HS	他モード	■GIGA HS	他モード								
φ1.5		耐屈曲 R4	140	ST: 60	210	ST: 90	(φ5μm/φ2μm)	E32-D22B 2M	6,950	47-A				
M3			40	SHS: 16	60	SHS: 16		E32-D21 2M	5,250	47-B				
φ3			300	ST: 140	450	ST: 210		E32-D22B 2M	6,950	47-C				
M4			90	SHS: 40	130	SHS: 40		E32-D21B 2M	7,550	47-D				
M6			840	ST: 350	1,260	ST: 520		E32-D11 2M	5,250	47-E				
			240	SHS: 100	360	SHS: 100		E32-D25XB 2M	10,700	47-F				
角型			240	ST: 100	360	ST: 150								
			60	SHS: 30	90	SHS: 30								

注1. 検出距離に記載の各モード名と応答時間は以下となります。

【E3X-ZV】GIGA: ギガパワー mode(16ms)、HS: 高速 mode(250μs)、ST: 標準 mode(1ms)、SHS: 最速 mode(50μs)

【E3NX-FA】GIGA: ギガパワー mode(16ms)、HS: 高速 mode(250μs)、ST: 標準 mode(1ms)、SHS: 最速 mode(30μs)

注2. 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。前者がE3X-ZV、後者がE3NX-FAの値です。

注3. 反射形の検出距離は、白画面紙での値です。注4.E3NX-FA欄の検出距離は、E3NX-FAの値です。赤外タイプE3NX-FAHの値は異なります。

注5. E3X-HDシリーズの検出距離は、E3X-ZVと同等です。

## 耐断線用保護ステンレススパイラルチューブ(別売)

ファイバケーブルに通していただくとひっかけや衝撃による断線が防止できます。

適用ファイバユニット	形式	標準価格(¥)	47ページ外寸寸法No.
E32-D21R 2M/E32-C31 2M/ E32-D21 2M	E39-F32A 1M	2,350 (1本)	47-G
E32-D211R 2M/E32-D21B 2M	E39-F32C 1M	4,650 (2本)	
E32-D11R 2M/E32-CC200 2M/ E32-D11 2M/E32-D51R 2M/ E32-D51 2M	E39-F32D 1M	2,350 (1本)	

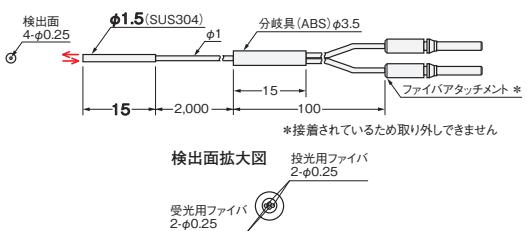
\* レンズユニットと併用することはできませんのでご注意ください。

設置情報 → 62~66ページ

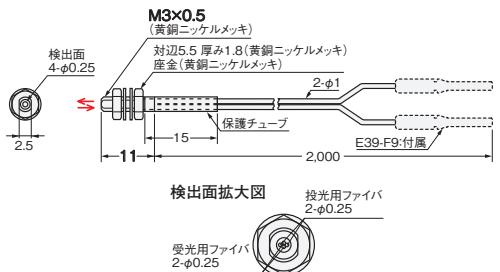
## 外形寸法

## 反射形

47-A E32-D22B 2M (カット不可)



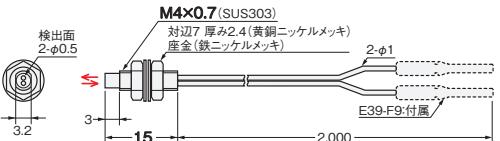
47-B E32-D21 2M (フリーカット)



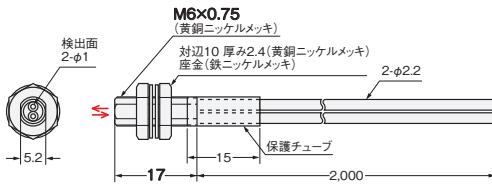
47-C E32-D221B 2M (フリーカット)



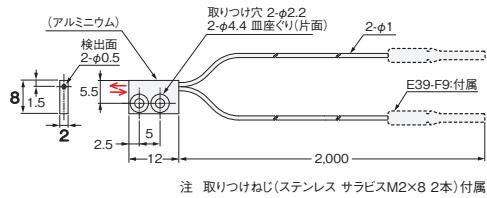
47-D E32-D21B 2M (フリーカット)



47-E E32-D11 2M (フリーカット)



47-F E32-D25XB 2M (フリーカット)



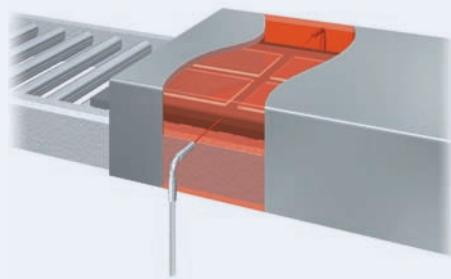
47-G E39-F32A 1M/E39-F32C 1M/E39-F32D 1M



形式	A	B	C	D
E39-F32A 1M	M3×0.5 深さ4	φ3	φ6	(φ4.6)
E39-F32C 1M	M4×0.7 深さ4	φ4	φ7	(φ5.6)
E39-F32D 1M	M6×0.75 深さ4	φ5	φ8.5	(φ7)

注. サドル(鉄 三価クロメートメッキ 2個 (E39-F32C 1Mは4個))付属

特長  
ファイバ選定  
ガイドユニット  
ファイバ標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱  
フランジ  
スリーブ  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット  
回帰反射  
限定反射透明体検出  
ビーム強化  
耐薬品  
耐油耐熱  
耐屈曲  
耐断線  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池設置  
情報通信ユニット  
ファイバアンプ  
アクセサリ  
テクニカルガイド注意事項  
テクニカルガイド形式 INDEX  
47

特長  
ファイバガイド  
選定ユニット  
ファイバ標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱  
フラット  
スリーブビーム強化  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット透明検出  
回帰反射  
限定反射耐環境  
耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線専用アブリ  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池設置  
情報アクセサリ  
ファイバ  
ユニット  
アンプ注意事項  
テクニカルガイド形式  
INDEX

- 100°C~350°Cまでの幅広いラインナップ。
- 耐熱温度からお選びください。

## 仕様一覧

メカ  
在庫数増強 は弊社在庫数量を増強した機種です。

## 透過形

耐熱温度	形状(mm)	ケーブル 曲げ半径	検出距離(mm)				光軸径 (最小検出物体)	形式	標準 価格 (¥)	49ページ 外形寸法 No.		
			E3X-ZV		E3NX-FA							
			GIGA	HS	他モード	GIGA	HS	他モード				
100°C *1		折れにくい R2	1,600	ST : 800	2,400	ST : 1,200	SHS: 225	ST : 840	φ1 (φ0.1/ φ0.03)	<span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">メカ 在庫数増強</span> E32-T51R 2M	13,900 <span style="color: red;">(49-A)</span>	
150°C *2		R35	2,800	ST : 1,500	4,000 *5	ST : 2,250	SHS: 400	1,500	φ1.5 (φ0.1/ φ0.03)	<span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">メカ 在庫数増強</span> E32-T51 2M	11,400 <span style="color: red;">(49-B)</span>	
150°C *2		R35	840	ST : 450	1,260	ST : 670	SHS: 120	450	φ1.5 (φ0.1/ φ0.03)	E32-T54 2M	27,500 <span style="color: red;">(49-C)</span>	
200°C *3		R10	1,000	ST : 550	1,500	ST : 820	SHS: 140	540	φ0.7 (φ5μm/ φ2μm)	<span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">メカ 在庫数増強</span> E32-T81R-S 2M	35,000 <span style="color: red;">(49-D)</span>	
200°C		R25	4,000 *5	ST : 2,600	4,000 *5	ST : 3,900	SHS: 700	2,610	φ1.7 (φ0.1/ φ0.03)	E32-T84S-S 2M	53,000 <span style="color: red;">(49-E)</span>	
300°C		R25	360	ST : 190	540	ST : 290	SHS: 50	180	—	E32-T64-2 2M	44,800 <span style="color: red;">(49-F)</span>	
350°C *4		R25	1,680	ST : 900	2,520	ST : 1,350	SHS: 240	900	φ1 (φ5μm/ φ2μm)	<span style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px;">メカ 在庫数増強</span> E32-T61-S 2M	35,000 <span style="color: red;">(49-G)</span>	
70°C			—						標準ファイバをお使いいただけます。	—	—	

\*1 連続使用の場合は、-40°C~+90°C内でご使用ください。

\*2 連続使用の場合は、-40°C~+130°C内でご使用ください。

\*3 耐熱温度は箇所により異なりますので、詳細は外形寸法図をご確認ください。

\*4 E32-T61-S 2Mの使用周囲温度は-60~+350°Cです。

\*5 ファイバ長が片側2mのため、4,000mmとされています。

注1. 検出距離に記載の各モード名と応答時間は以下となります。

【E3X-ZV】GIGA : ギガパワーモード(16ms), HS : 高速モード(250μs), ST : 標準モード(1ms), SHS : 最速モード(50μs)

【E3NX-FA】GIGA : ギガパワーモード(16ms), HS : 高速モード(250μs), ST : 標準モード(1ms), SHS : 最速モード(30μs)

注2. 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。前者がE3X-ZV、後者がE3NX-FAの値です。

注3. E3NX-FA欄の検出距離はE3NX-FA□の値です。赤外タイプE3NX-FAH□の値は異なります。

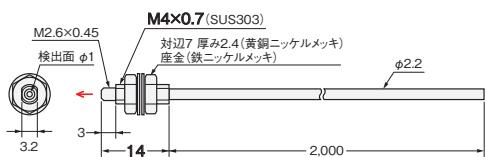
注4. E3X-HDシリーズの検出距離は、E3X-ZVと同等です。

設置情報 → 62~66ページ

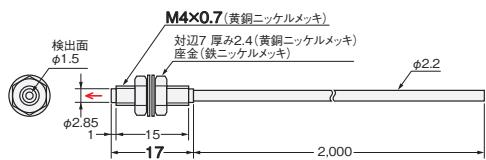
## 外形寸法

## 透過形 (2本セット)

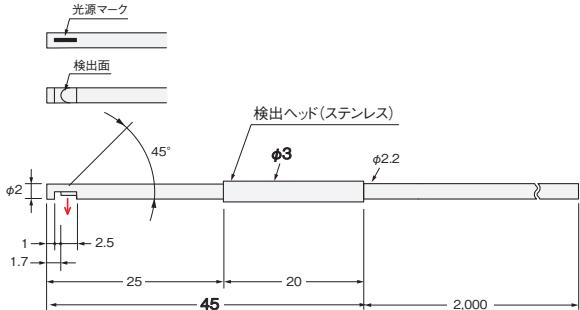
49-A E32-T51R 2M (フリーカット)



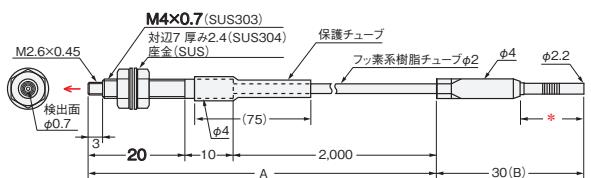
49-B E32-T51 2M (フリーカット)



49-C E32-T54 2M (フリーカット)

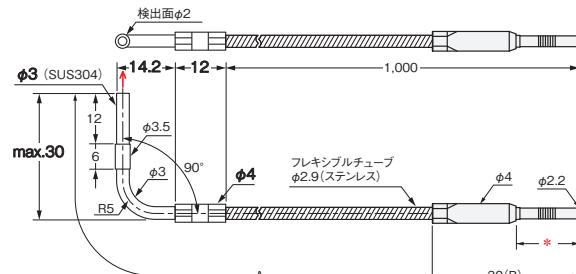


49-D E32-T81R-S 2M (カット不可)



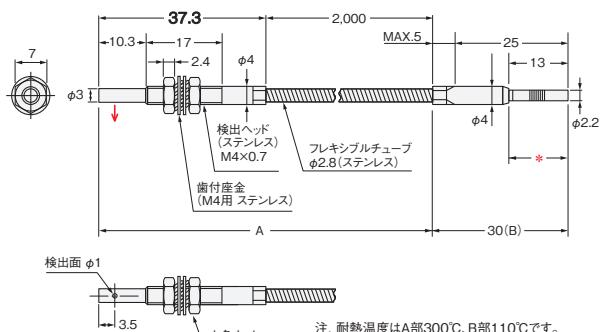
注: 耐熱温度はA部200°C、B部110°Cです。  
ただし、本体挿入部(\*印部)は、アンプの  
使用温度範囲内になるようにご使用ください。

49-E E32-T84S-S 2M (カット不可)



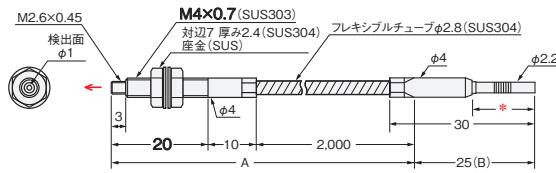
注: 耐熱温度はA部200°C、B部110°Cです。  
ただし、本体挿入部(\*印部)は、アンプの  
使用温度範囲内になるようにご使用ください。

49-F E32-T64-2 2M (カット不可)



注: 耐熱温度はA部300°C、B部110°Cです。  
ただし、本体挿入部(\*印部)は、アンプの  
使用温度範囲内になるようにご使用ください。

49-G E32-T61-S 2M (カット不可)



注: 耐熱温度はA部350°C、B部(本体挿入部)110°Cです。  
ただし、本体挿入部(\*印部)は、アンプの  
使用温度範囲内になるようにご使用ください。

## 一形式決定のための参考情報

## さらに

## 長距離でお使いになりたいお客様には

レンズユニットを装着して長距離化することができます。  
→ 32ページ

ファイバ  
特長

ガイド

ユニット  
ファイバ標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱  
フラット  
スリーブ  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット  
回帰反射  
限定反射透明体検出  
耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線  
耐熱  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池

設置情報

通信ユニット  
アセサリ  
ファイバアンプテクニカルガイド  
注意事項形式 INDEX  
49





# 専用アプリ

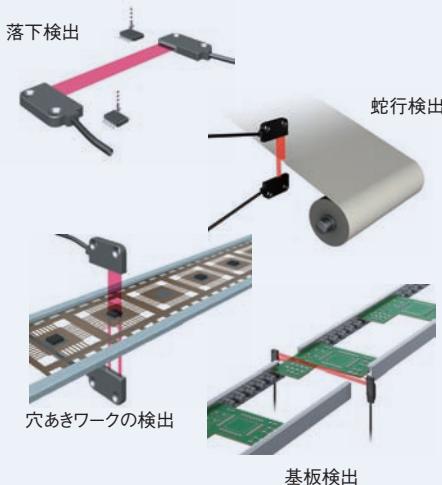
## エリアビーム (エリア検出)

特長  
ファイバガイド  
選定ユニット  
ファイバ標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱  
フラット  
スリーブ  
省スペースビーム強化  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット透明体検出  
回帰反射  
限定反射耐環境  
耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線  
耐熱専用アプリ  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池

設置情報

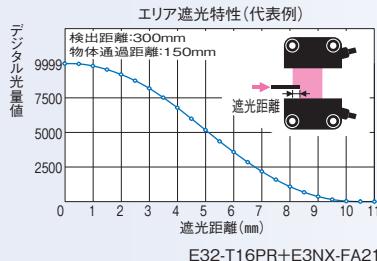
アクセサリ  
通信ユニット  
ファイバアンプ注意事項  
テクニカルガイド

形式INDEX



・通過位置がばらつく落下検出や、蛇行検出、穴の影響を受けずに物体を検出するには、エリアビームが最適です。

・遮光距離に対してデジタル値がリニアに出力するので蛇行検出にも最適です。



### 仕様一覧

は弊社在庫数量を増強した機種です。

#### 透過形

タイプ	検出幅	形状(mm)	ケーブル曲げ半径	検出距離(mm)				光軸径(最小検出物体)	形式	標準価格(¥)	53ページ 外形寸法No.		
				E3X-ZV		E3NX-FA							
				GIGA	HS	他モード	GIGA	HS	他モード				
エリア	11 mm	IP50	折れにくい R1	■	3,100	ST : 1,700	■	4,000 *1	ST : 2,550	E32-T16PR 2M	17,600		
				■	1,120	SHS: 440	■	1,680	SHS: 440				
		IP50		■	2,750	ST : 1,500	■	4,000 *1	ST : 2,250	E32-T16JR 2M	26,500		
				■	960	SHS: 380	■	1,440	SHS: 380				
	30 mm	IP40		■	40~420	ST : 40~420	■	40~630	ST : 40~630	—	E32-A13 2M	16,200	
				■	40~420	SHS: 40~160	■	40~630	SHS: 40~240				
アレイ	10 mm	IP50	R5	■	4,000 *1	ST : 2,600	■	4,000 *1	ST : 3,900	E32-T16WR 2M	55,000		
				■	1,700	SHS: 680	■	2,550	SHS: 680				
アレイ	10 mm	IP50	R5	■	10	ST : 10	■	10	ST : 10	E32-G16 2M	10,800		
				■	10	SHS: 10	■	10	SHS: 10				

\*1 ファイバ長が片側2mのため、4,000mmとしています。

\*2 最小検出物体は検出距離300mmに設置した状態で、検出エリア内で検出可能な値です。(検出物体は静止状態) 前者がE3X-ZV、後者がE3NX-FAの値です。

注1. E3NX-FA欄の検出距離は、E3NX-FA□の値です。赤外タイプE3NX-FAH□の値は異なります。

注2. E3X-HDシリーズの検出距離は、E3X-ZVと同等です。

#### 反射形

タイプ	検出幅	形状(mm)	ケーブル曲げ半径	検出距離(mm)				光軸径(最小検出物体)	形式	標準価格(¥)	53ページ 外形寸法No.		
				E3X-ZV		E3NX-FA							
				GIGA	HS	他モード	GIGA	HS	他モード				
アレイ	11 mm	IP67	耐屈曲 R4	■ 700	ST : 300	■ 1,050	ST : 450	( $\phi$ 5μm/ $\phi$ 2μm)	E32-D36P1 2M	19,700			
				■ 200	SHS: 90	■ 300	SHS: 90						

注1. 検出距離に記載の各モード名と応答時間は以下となります。

[E3X-ZV] GIGA : ギガパワーモード(16ms), HS : 高速モード(250μs), ST : 標準モード(1ms), SHS : 最速モード(50μs)

[E3NX-FA] GIGA : ギガパワーモード(16ms), HS : 高速モード(250μs), ST : 標準モード(1ms), SHS : 最速モード(30μs)

注2. 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。前者がE3X-ZV、後者がE3NX-FAの値です。

注3. E3NX-FA欄の検出距離は、E3NX-FA□の値です。赤外タイプE3NX-FAH□の値は異なります。

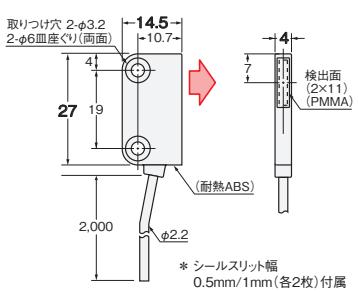
注4. E3X-HDシリーズの検出距離は、E3X-ZVと同等です。

設置情報 → 62~66ページ

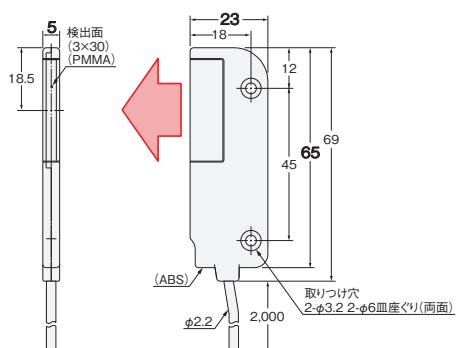
## 外形寸法

## ➡➡ 透過形 (2本セット)

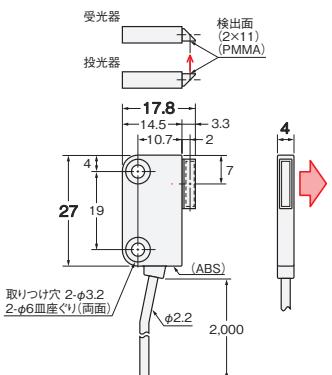
53-A E32-T16PR 2M (フリーカット)



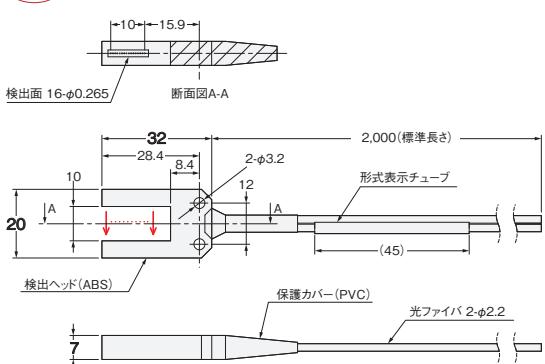
53-D E32-T16WR 2M (フリーカット)



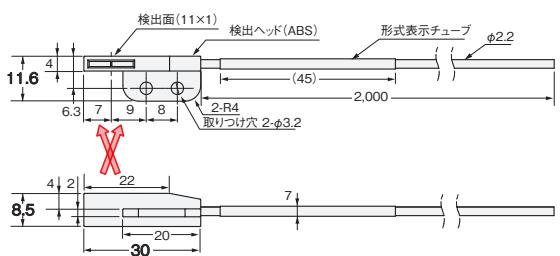
53-B E32-T16JR 2M (フリーカット)



53-E E32-G16 2M (フリーカット)

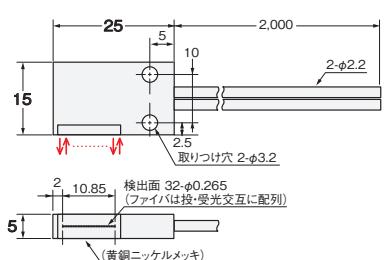


53-C E32-A13 2M (フリーカット)



## ➡➡ 反射形

53-F E32-D36P1 2M (フリーカット)

ファイバ  
特長ガイド  
選定ユニット  
ファイバ標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱  
フック  
スリーブ  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット  
回帰反射  
限定反射透明体検出  
ビーム強化耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線  
耐熱エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池設置  
情報ファイバアンプ  
通信ユニット  
アクセサリテクニカルガイド  
注意事項形式  
INDEX

特長  
ファイバガイド  
選定ユニット  
ファイバ標準取りつけ  
ねじ  
ナット

円柱

フラット  
スリーブ

省スペース

小スポット

ハイパワー

狭視界

背景カット

回帰反射

限定反射

耐薬品

耐油

耐屈曲

耐断線

耐熱

エリア

液面

耐真空

FPD

半導体

太陽電池

設置

情報

アクリル

通信

ファイバ

ユニット

アンプ

テクニカル

ガイド

注意事項

INDEX



・液体レベル検出には、パイプ取りつけタイプと接液タイプの2種類があります。

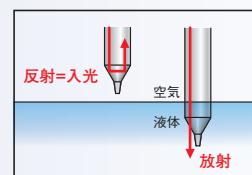
▶ パイプ取りつけタイプ

透明パイプ内の液面を検出します。  
パイプにバンドを取りつけて使用します。



▶ 接液タイプ

接液して液面を検出します。  
フッ素樹脂で覆っていますので、耐薬品性に優れています。



### 仕様一覧

メーター 在庫数増強は弊社在庫数量を増強した機種です。

検出方式	パイプ径	特長	形状(mm)	ケーブル曲げ半径	適用範囲	光軸径(最小検出物体)	形式	標準価格(¥)	55ページ外形寸法No.
パイプ取りつけ	φ3.2/6.4/9.5	・気泡・水滴に強い ・安全残量検出		耐屈曲 R4	適用パイプ: φ3.2/6.4/9.5の透明パイプ、推奨肉厚1mm	—	<small>メーター 在庫数増強</small> <b>E32-A01 5M</b>	24,500	<b>55-A</b>
	φ8~10	複数連装使用に最適		R10	適用パイプ: φ8~10mmの透明パイプ、推奨肉厚1mm	—	<small>メーター 在庫数増強</small> <b>E32-L25T 2M</b>	17,400	<b>55-B</b>
	制限なし	・大径パイプに使用可能 ・気泡・水滴に強い		R4	適用パイプ: 透明パイプ(径の制限なし) *1、*2	—	<small>メーター 在庫数増強</small> <b>E32-D36T 2M</b>	17,400	<b>55-C</b>
接液 (耐熱200°C)	—	—		R40 R25 *3	接液タイプ *1	—	<small>メーター 在庫数増強</small> <b>E32-D82F1 4M</b>	53,000	<b>55-D</b>

\*1 受光量を変更したい場合は、ご使用されるファイバアンプの取扱説明書をご参照ください。

\*2 適用範囲はE3X-ZVシリーズ、E3NX-FAシリーズどちらを使用しても同じです。赤外タイプE3NX-FAH□は除く。

ギガバーモードでは、パイプの径によっては検出できない場合がありますのでご使用のパイプでご確認ください。

\*3 検出部(曲げ不可部以外)の曲げ半径はR40で、ファイバ部の曲げ半径はR25となります。

### 一形式決定のための参考情報一

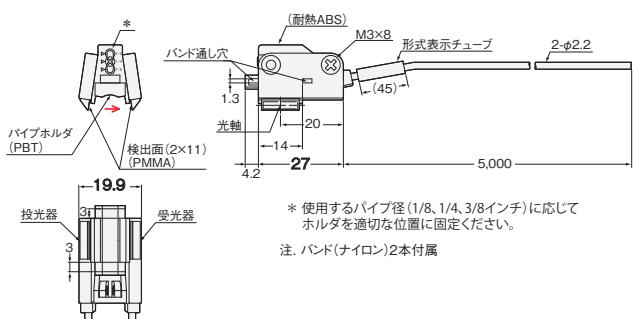
#### パイプ取りつけタイプの使い分けについて

使い分けシーン	推奨品	特長
気泡・水滴が発生する場合	E32-A01	透過形のため、液体あり/なしの光量差が大きくなります。 さらに、エリアビームで気泡や水滴によって誤動作しにくいのが特長です。
狭い場所に連装取り付けする場合	E32-L25T	高さ10mmと薄型のため、連装取り付けに適しています。
大径パイプに取り付ける場合	E32-D36T	パイプ径制限がなく、さまざまなパイプ径に取り付けできます。 さらに、エリアビームで気泡や水滴によって誤動作しにくいのが特長です。

## 外形寸法

設置情報 → 62~66ページ

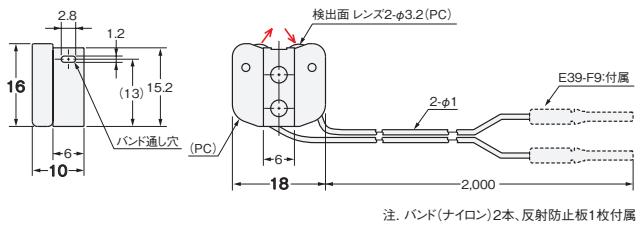
## 55-A E32-A01 5M (フリーカット)



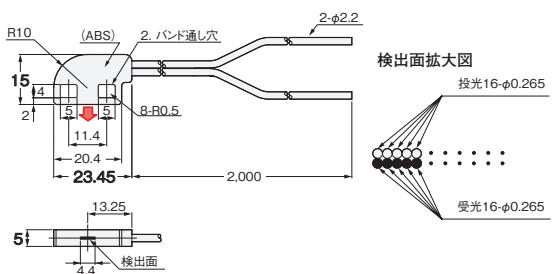
パイプ取りつけイメージ図



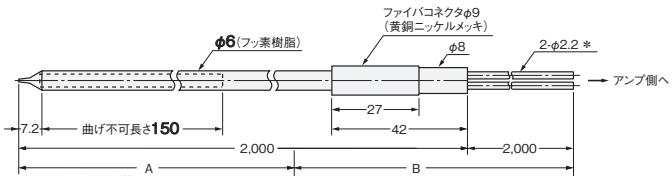
## 55-B E32-L25T 2M (フリーカット)



## 55-C E32-D36T 2M (フリーカット)



## 55-D E32-D82F1 4M (フリーカット)



さらに

## 残量検出に適した安全設計(E32-A01のみ)

E32-A01はファイバ断線などのトラブル発生時に、  
液体なしと同じ出力になるよう設計されているため、  
残量検出センサとして適しています。

トラブル(断線・抜け)	しゃ光
液体なし	しゃ光
液体あり	入光

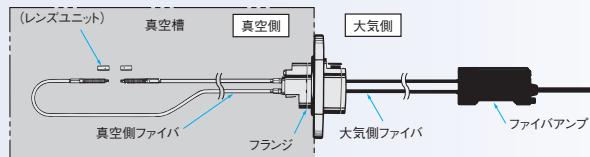
トラブル発生に気づかず、液体なしの時に液体ありと誤動作することを防ぎます。

特長  
ファイバ選定  
ガイドユニット  
ファイバ標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱  
フラット  
スリーブ  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット  
回帰反射  
限定反射透明体検出  
ビーム強化耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線  
耐熱エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池設置  
情報ファイバアンプ  
通信ユニット  
アクセサリテクニカルガイド  
注意事項形式 INDEX  
55



- $10^{-5}$ Pa の高真空中で使用できます。
- 耐熱温度 120°C タイプと 200°C タイプをご用意しております。

#### 耐真空使用構成例



#### 仕様一覧

##### 透過形

タイプ	耐熱温度	形状(mm)	ケーブル曲げ半径	検出距離(mm)				光軸径(最小検出物体)	形式	標準価格(¥)	57ページ外寸法No.				
				E3X-ZV		E3NX-FA									
				GIGA HS	他モード	GIGA HS	他モード								
真空側	120°C		R30	720	ST : 400	1,080	ST : 600	φ1.2 (φ10μm/ φ4μm)	E32-T51V 1M	67,500	57-A				
				260	SHS: 100	390	SHS: 100								
	200°C		R25	2,000*	ST : 2,000	2,000 *	ST : 2,000*	φ4 (φ0.1/ φ0.03)	E32-T51V 1M + E39-F1V	67,500 + 6,850	57-B				
				1,360	SHS: 520	2,000 *	SHS: 520								
大気側	70°C		R25	1,760	ST : 950	2,000 *	ST : 1,420	φ2 (φ0.1/ φ0.03)	E32-T84SV 1M	83,500	57-C				
				640	SHS: 260	960	SHS: 260								
				—	ST : -	—	ST : -	—	E32-T10V 2M	3,450	57-D				
				SHS: -		SHS: -	SHS: -								

\* ファイバ長が片側1mのため、2,000mmとしています。

注1. 検出距離に記載の各モード名と応答時間は以下となります。

[E3X-ZV] GIGA : ギガパワーモード(16ms)、HS : 高速モード(250μs)、ST : 標準モード(1ms)、SHS : 最速モード(50μs)

[E3NX-FA] GIGA : ギガパワーモード(16ms)、HS : 高速モード(250μs)、ST : 標準モード(1ms)、SHS : 最速モード(30μs)

注2. 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。前者がE3X-ZV、後者がE3NX-FAの値です。

注3. E3NX-FA欄の検出距離は、E3NX-FAH□の値です。赤外タイプE3NX-FAH□の値は異なります。

注4. E3X-HDシリーズの検出距離は、E3X-ZVと同等です。

#### フランジ

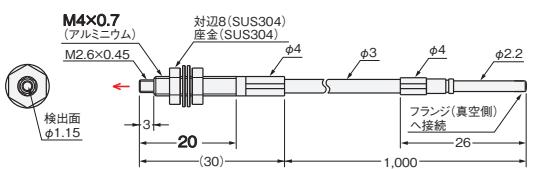
形状(mm)	種類	形式	標準価格(¥)	57ページ外寸法No.
	4CH フランジ	E32-VF4	235,000	57-E
	1CH フランジ	E32-VF1	71,500	57-F

## 外形寸法

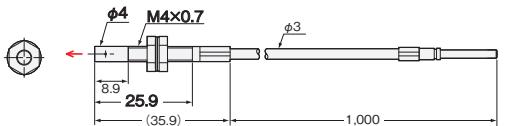
設置情報 → 62~66ページ

## 透過形 (2本セット)

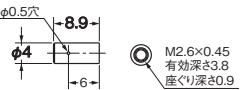
## 57-A E32-T51V 1M (カット不可)



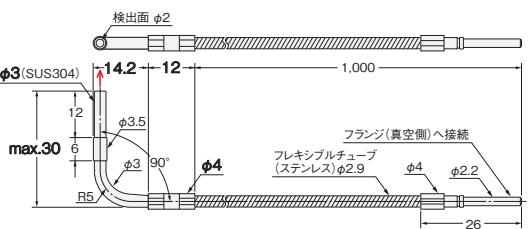
## 57-B E32-T51V 1M (カット不可) + E39-F1V



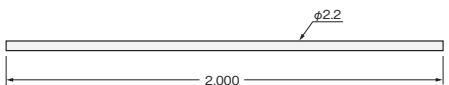
## E39-F1V



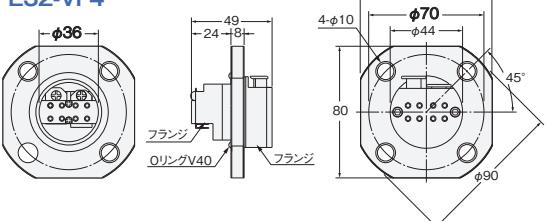
## 57-C E32-T84SV 1M (カット不可)



## 57-D E32-T10V 2M (フリーカット)

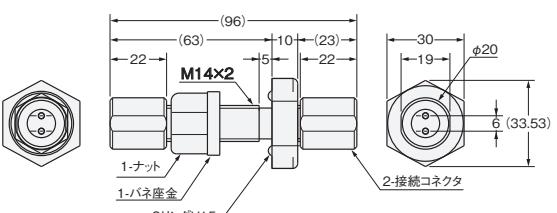


## 57-E E32-VF4



注1. OリングV40を大気側の真空槽壁面にくるように取りつけてください。  
2. 取りつけ穴加工寸法:  $\phi 38 \pm 0.5\text{mm}$   
3. 縋めつけトルクは9.8N·m以下としてください。  
4. OリングV40付属

## 57-F E32-VF1

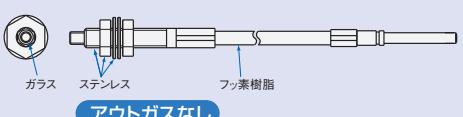


注1. OリングV15を大気側の真空槽壁面にくるように取りつけてください。  
2. 取りつけ穴加工寸法:  $\phi 14.5 \pm 0.2\text{mm}$   
3. 縋めつけトルクはナット: 14.7N·m以下、接続コネクタ: 1.5N·m以下としてください。  
4. OリングV15、ナット、バネ座金、接続コネクタ2個、ファイバ用Oリング4個付属

## 一形式決定のための参考情報

## 耐真空ファイバとは

- ・ フランジは真空側を密閉する構造となっております。
- ・ 真空側のファイバやフランジにはアウトガスの発生がない材質を使用しております。  
また、クリーンルームで検査し、部品洗浄した上で密封パックして出荷しております。

特長  
ファイバ選定  
ガイドユニット  
ファイバ標準取りつけ  
省スペース  
ねじ  
ナット  
円柱  
フラット  
スリーブ  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット  
回帰反射  
限定反射透明体検出  
耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線  
耐熱  
エリア  
液面  
耐真空FPD  
半導体  
太陽電池  
専用アプリ設置  
情報通信ユニット  
ファイバアンプ  
アクセサリ注意事項  
テクニカルガイド形式 INDEX  
57

特長  
ファイバガイド  
選定ユニット  
ファイバ標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱  
フラット  
スリーブ  
省スペースビーム強化  
ガラス有無検出透明体検出  
耐環境耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線耐熱  
エリア  
液面  
耐真空FPD  
半導体  
太陽電池

設置情報

アksesari  
通信ユニット注意事項  
テクニカルガイド

形式 INDEX

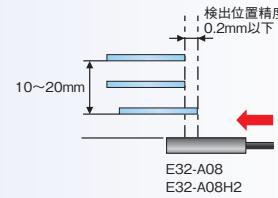
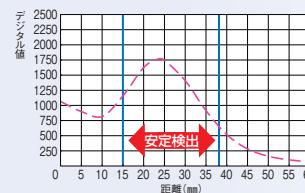
ガラス基板  
アライメント

## ・ガラス基板アライメント

- ▶ 検出位置精度: 0.2mm以下  
距離が変わっても検出位置は変わりません。
- ▶ 傾きにも強いのが特長です。

## ・ガラス基板マッピング

検出の難しいR面でも安定検出します。



## ・WET 工程でのガラス有無検出

- ▶ 非接触でガラスの反りがあっても安定検出します。
- ▶ 球状ヘッドで液体の影響を受けずに安定検出します。



## 仕様一覧

メーク 在庫数強化 は弊社在庫数量を増強した機種です。

## 限定反射形

アプリケーション	使用温度	形状 (mm)	ケーブル曲げ半径	検出距離 (mm)				標準検出物体 (最小検出物体)	形式	標準価格 (¥)	59ページ外寸法 No.		
				E3X-ZV		E3NX-FA							
				GIGA	HS	他モード	GIGA	HS	他モード				
ガラス有無検出	70°C		R25	■ 0~15 ■ 0~15	ST : 0~15 SHS: 0~12	■ 0~15 ■ 0~15	ST : 0~15 SHS: 0~12	反射率7% ソーダガラス	E32-L16-N 2M *1	17,100	59-A		
				■ 10~20 ■ 10~20	ST : 10~20 SHS: -	■ 10~20 ■ 10~20	ST : 10~20 SHS: -		E32-A08 2M *1	18,200	59-B		
	300°C			■ 12~30 ■ 12~30	ST : 12~30 SHS: -	■ 12~30 ■ 12~30	ST : 12~30 SHS: -		E32-A08H2 2M *1	79,500	59-C		
	70°C			■ 15~38 ■ 15~38 (中心 25)	ST : 15~38 SHS: - (中心 25)	■ 15~38 ■ 15~38 (中心 25)	ST : 15~38 SHS: - (center 25)	反射率7% ソーダガラス 端面 (t=0.7mm / R面)	E32-A12 2M	18,200	59-D		
				■ 20~30 ■ 20~30 (中心 25)	ST : 20~30 SHS: - (center 25)	■ 20~30 ■ 20~30 (center 25)	ST : 20~30 SHS: - (center 25)		E32-A09 2M	26,500	59-E		
ガラス基板アライメント	300°C			■ 20~30 ■ 20~30 (center 25)	ST : 20~30 SHS: - (center 25)	■ 20~30 ■ 20~30 (center 25)	ST : 20~30 SHS: - (center 25)		E32-A09H2 2M	54,500	59-F		
	70°C			■ 14x20x40 mm 取付穴A	レンズ先端から8~20mm (推奨検出距離: 11mm) 取付穴中心Aから19~31mm (推奨検出距離: 22mm)				E32-L11FP 2M	36,500	59-G		
				■ 38.5x17.5x30 mm 取付穴A	レンズ先端から8~20mm (推奨検出距離: 11mm) 取付穴中心Aから32~44mm (推奨検出距離: 35mm)				E32-L11FS 2M	44,000	59-H		

\*1 背景の影響を受ける場合には、パワーチューニングを実行し、受光量を小さくしてご使用ください。

\*2 耐熱温度は箇所により異なりますので、詳細は外形寸法図をご確認ください。

急速な温度変化が繰り返さないことをします。

注1. 検出距離に記載の各モード名と応答時間は以下となります。

[E3X-ZV] GIGA : ギガパワーモード(16ms)、HS : 高速モード(250μs)、ST : 標準モード(1ms)、SHS : 最速モード(50μs)

[E3NX-FA] GIGA : ギガパワーモード(16ms)、HS : 高速モード(250μs)、ST : 標準モード(1ms)、SHS : 最速モード(30μs)

注2. E3NX-FA欄の検出距離は、E3NX-FA□の値です。赤外タイプE3NX-FAH□の値は異なります。

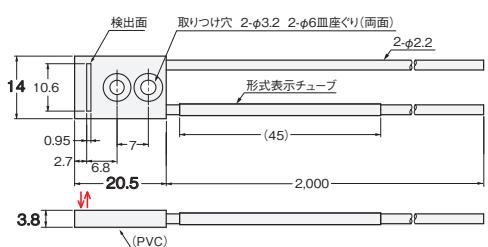
注3. E3X-HDシリーズの検出距離は、E3X-ZVと同等です。

## 外形寸法

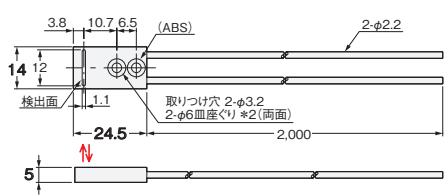
設置情報 → 62~66ページ

## ➡ 限定反射形

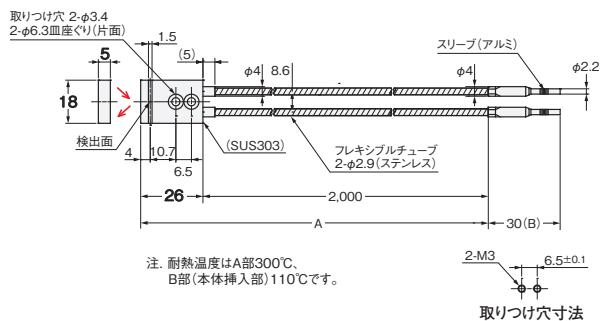
59-A E32-L16-N 2M (フリーカット)



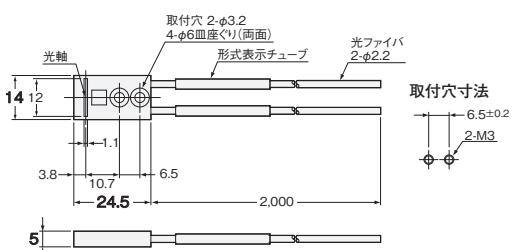
59-B E32-A08 2M (フリーカット)



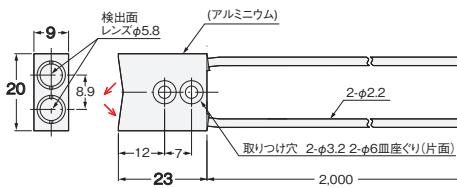
59-C E32-A08H2 2M (カット不可)



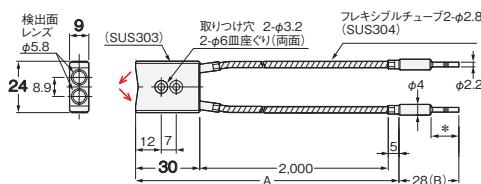
59-D E32-A12 2M (フリーカット)



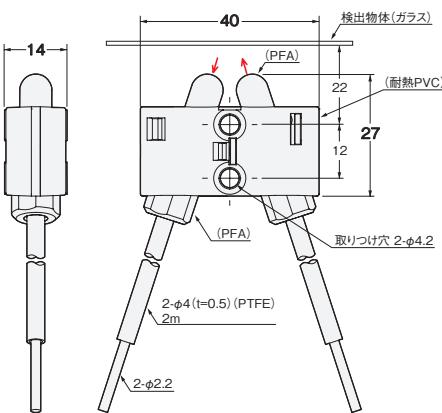
59-E E32-A09 2M (フリーカット)



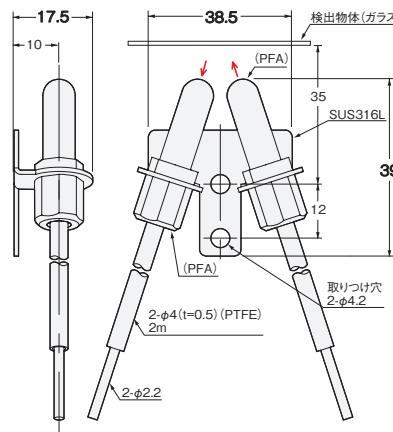
59-F E32-A09H2 2M (カット不可)



59-G E32-L11FP 2M (フリーカット)



59-H E32-L11FS 2M (フリーカット)

ファイバ  
特長ガイド  
選定ユニット  
ファイバ標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱  
フラット  
スリーブ  
省スペース小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット  
回帰反射  
限定反射  
透明体検出耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線  
耐熱エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池設置  
情報ファイバ  
通信ユニット  
アクセサリ  
アンプテクニカル  
注意事項  
ガイド形式  
INDEX

特長  
ファイバガイド  
選定ユニット  
ファイバ標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱  
フラット  
スリーブ  
省スペースビーム強化  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット透明検出  
回帰反射  
限定反射耐環境  
耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線  
耐熱専用アプリ  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池

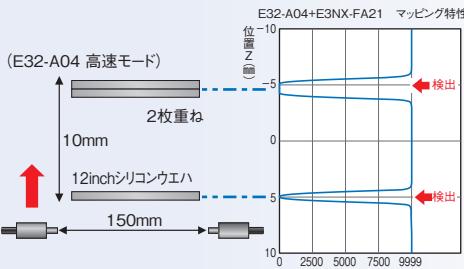
設置情報

アクセサリ  
通信ユニット  
ファイバアンプ注意事項  
テクニカルガイド

形式 INDEX



## ・ウエハマッピング



- ロボットアームに設置しやすい薄型形状。
- 光軸調整が簡単  
(機械軸と光軸ズレわずか±0.1° Typ)
- 狭いウエハ間でも確実にウエハを検出します。

## 仕様一覧

在庫数増強 は弊社在庫数量を増強した機種です。

## 透過形

アプリケーション	使用温度	開口角	形状(mm)	ケーブル曲げ半径	検出距離(mm)				光軸径(最小検出物体)	形式	標準価格(¥)	61ページ外寸法No.				
					E3X-ZV		E3NX-FA									
					GIGA HS	他モード	GIGA HS	他モード								
ウエハマッピング	70°C	1.5°	 厚み3mm IP50	折れにくい R1	3,220	ST : 1,780	4,000 *	ST : 2,670	$\phi 2$ ( $\phi 0.1$ / $\phi 0.03$ )	E32-A03 2M	19,800	61-A				
					1,200	SHS: 500	1,800	SHS: 500		E32-A03-1 2M	22,000	61-B				
			 厚み3mm IP50	R10	2,500	ST : 1,400	2,500	ST : 1,400	—	E32-A03-2 2M	29,500	61-C				
					940	SHS: 380	940	SHS: 380		E32-A04 2M	25,500	61-D				
		3.4°	 厚み2mm IP50	R10	1,280	ST : 680	1,920	ST : 1,020	$\phi 1.2$ ( $\phi 0.1$ / $\phi 0.03$ )	E32-A04-1 2M	27,500	61-E				
					450	SHS: 200	670	SHS: 200		E32-A04-8 2M	88,000	61-F				
			 厚み1.2mm IP50	R10	1,280	ST : 680	1,920	ST : 1,020	—	E32-T24SR 2M	18,500	61-G				
					450	SHS: 200	670	SHS: 200		E32-T24S 2M	17,600	61-H				

\* ファイバ長が片側2mのため、4,000mmとしています。

注1. 検出距離に記載の各モード名と応答時間は以下となります。

[E3X-ZV] GIGA : ギガパワーモード(16ms)、HS : 高速モード(250μs)、ST : 標準モード(1ms)、SHS : 最速モード(50μs)

[E3NX-FA] GIGA : ギガパワーモード(16ms)、HS : 高速モード(250μs)、ST : 標準モード(1ms)、SHS : 最速モード(30μs)

注2. 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。前者がE3X-ZV、後者がE3NX-FAの値です。

注3. E3NX-FA欄の検出距離は、E3NX-FA□の値です。赤外タイプE3NX-FAH□の値は異なります。

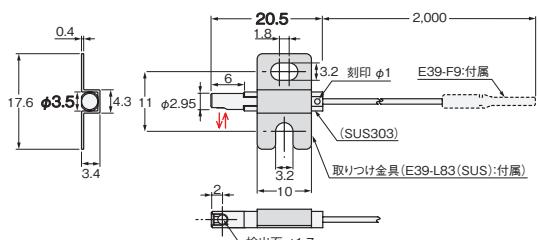
注4. E3X-HDシリーズの検出距離は、E3X-ZVと同等です。

## 外形寸法

設置情報 → 62~66ページ

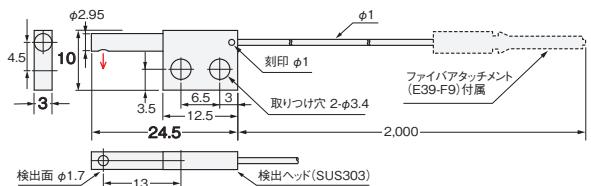
## 透過形 (2本セット)

61-A E32-A03 2M (フリーカット)

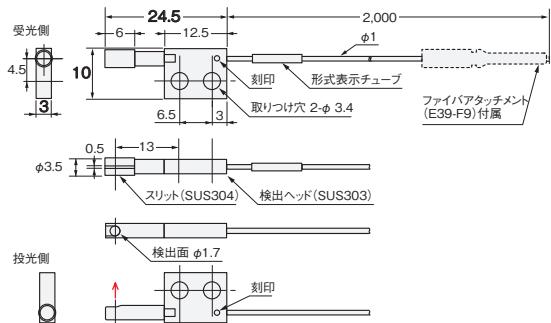


注. 刻印のある面と反対側を取りつけ面(基準面)としてご使用ください。

61-B E32-A03-1 2M (フリーカット)

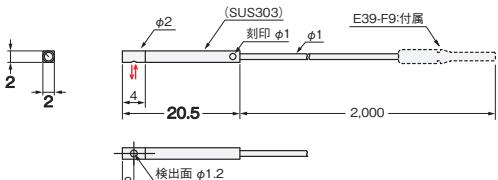
注1. 刻印のある面と反対側を取りつけ面(基準面)としてご使用ください。  
注2. 対称形状2本で1セットです。

61-C E32-A03-2 2M (フリーカット)



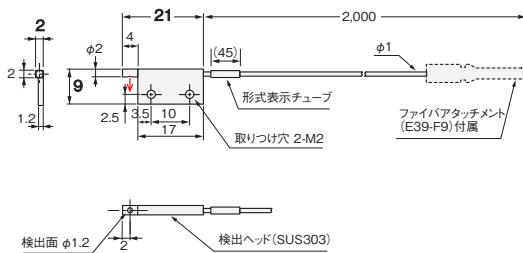
注. 刻印のある面と反対側を取りつけ面(基準面)としてご使用ください。

61-D E32-A04 2M (フリーカット)



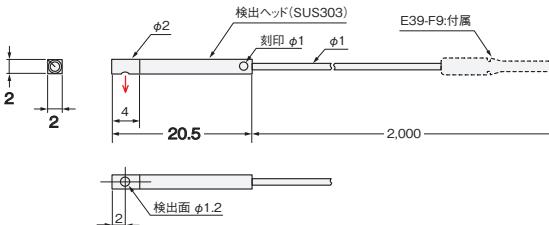
注. 刻印のある面と反対側を取りつけ面(基準面)としてご使用ください。

61-E E32-A04-1 2M (フリーカット)



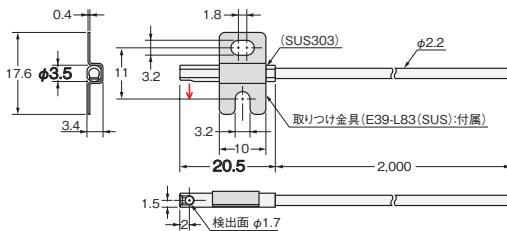
検出面 φ1.2 検出ヘッド(SUS303)

61-F E32-A04-8 2M (フリーカット)



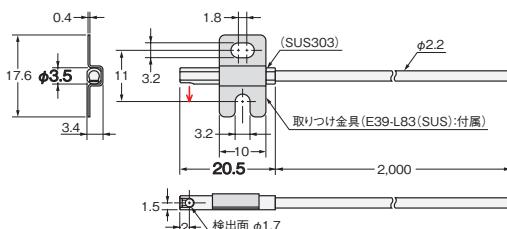
注. 刻印のある面と反対側を取りつけ面(基準面)としてご使用ください。

61-G E32-T24SR 2M (フリーカット)



検出面 φ1.7

61-H E32-T24S 2M (フリーカット)



検出面 φ1.7

特長  
ファイバガイド  
ユニットねじ  
ナット  
円柱  
フラット  
スリーブ  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット  
回帰反射  
限定反射  
耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線  
耐熱  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池標準取り付け  
省スペース  
ビーム強化  
透明体検出  
耐環境耐熱  
エリア  
液面  
耐真空専用アプリ  
設置  
情報ファイバアンプ  
通信ユニット  
アクセサリ  
注意事項形式 INDEX  
61

形式	設置情報				ケーブル					質量(g) (梱包状態)	外形寸法 ページNo
	使用温度	締めつけ 強度	推奨加工 穴寸法	曲げ 半径	曲げ不可 長さ*1	引っ張り 強度	被覆材質	コア材質	投光・受光区別		
E32-A01 5M	-40~+70°C	0.03N·m	—	R4	10	9.8N	フッ素樹脂	プラスチック	なし	200	P.55 (55-A)
E32-A03 2M	-40~+70°C	0.29N·m	—	R1	0	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	なし	40	P.35 (35-A) P.61 (61-A)
E32-A03-1 2M	-40~+70°C	0.29N·m	—	R10	10	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	なし	50	P.35 (35-B) P.61 (61-B)
E32-A03-2 2M	-40~+70°C	0.29N·m	—	R10	10	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	受光側にスリット	—	P.61 (61-C)
E32-A04 2M	-40~+70°C	0.29N·m	$\phi 2.2^{+0.5}_0$	R10	10	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	なし	40	P.35 (35-C) P.61 (61-D)
E32-A04-1 2M	-40~+70°C	0.29N·m	—	R10	10	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	なし	—	P.61 (61-E)
E32-A04-8 2M	-25~+105°C	0.29N·m	—	R10	10	9.8N	フッ素樹脂	プラスチック	なし	80	P.61 (61-F)
E32-A08 2M	-40~+70°C	0.53N·m	—	R25	10	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	なし	60	P.41 (41-C) P.59 (59-B)
E32-A08H2 2M	-40~+300°C *2	0.53N·m	—	R25	10	29.4N	SUS	ガラス	なし	240	P.51 (51-D) P.59 (59-C)
E32-A09 2M	-40~+70°C	0.53N·m	—	R25	10	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	なし	60	P.41 (41-F) P.59 (59-E)
E32-A09H2 2M	-40~+300°C *2,*3	0.53N·m	—	R25	10	9.8N	SUS	ガラス	なし	230	P.51 (51-G) P.59 (59-F)
E32-A12 2M	-40~+70°C	0.53N·m	—	R25	10	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	なし	60	P.41 (41-D) P.59 (59-D)
E32-A13 2M	-25~+70°C	0.29N·m	—	R1	0	9.8N	塩化ビニル	プラスチック	なし	—	P.53 (53-C)
E32-C21N 2M	-40~+70°C	0.29N·m	$\phi 3.2^{+0.5}_0$ *4	R2	0	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	投光ケーブルに 白ライン	30	P.11 (11-D)
E32-C31 2M	-40~+70°C	0.78N·m	$\phi 3.2^{+0.5}_0$ *4	R25	10	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	投光ケーブルに 白ライン	40	P.09 (09-D)
E32-C31M 1M	-40~+70°C	0.78N·m	$\phi 3.2^{+0.5}_0$ *4	R10	10	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	投光ケーブルに 白ライン	40	P.09 (09-E)
E32-C31N 2M	-40~+70°C	0.29N·m	$\phi 3.2^{+0.5}_0$ *4	R4	0	9.8N	塩化ビニルと ポリエチレン	プラスチック	投光ケーブルに 白ライン	40	P.09 (09-A)
E32-C41 1M	-40~+70°C	0.78N·m	$\phi 3.2^{+0.5}_0$ *4	R25	10	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	投光ケーブルに 白チューブ	30	P.27 (27-A)、(27-D)
E32-C42 1M	-40~+70°C	0.29N·m	$\phi 2.2^{+0.5}_0$	R25	10	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	投光ケーブルに 白チューブ	30	P.25 (25-A)、(25-B)
E32-C42S 1M	-40~+70°C	0.29N·m	$\phi 3.2^{+0.5}_0$	R25	10	4N	ポリオレフィン	プラスチック	投光ケーブルに 白チューブ	30	P.25 (25-E)
E32-CC200 2M	-40~+70°C	0.98N·m	$\phi 6.2^{+0.5}_0$	R25	10	29.4N	ポリエチレン	プラスチック	投光ケーブルに 白ライン	40	P.09 (09-H)
E32-C91N 2M	-40~+70°C	0.98N·m	$\phi 6.2^{+0.5}_0$	R4	0	29.4N	ポリエチレン	プラスチック	投光ケーブルに 白ライン	36	P.09 (09-B) P.11 (11-F)
E32-D11 2M	-40~+70°C	0.98N·m	$\phi 6.2^{+0.5}_0$	R4	10	29.4N	塩化ビニル	プラスチック	なし	50	P.47 (47-E)
E32-D11R 2M	-40~+70°C	0.98N·m	$\phi 6.2^{+0.5}_0$	R1	0	29.4N	塩化ビニル	プラスチック	なし	50	P.09 (09-G)
E32-D11U 2M	-40~+70°C	0.98N·m	$\phi 6.2^{+0.5}_0$	R4	10	29.4N	フッ素樹脂	プラスチック	なし	60	P.43 (43-I)
E32-D12F 2M	-40~+70°C	0.78N·m	$\phi 6.5^{+0.5}_0$	R40	10	29.4N	フッ素樹脂	プラスチック	なし	190	P.43 (43-H)
E32-D14LR 2M	-40~+70°C	0.98N·m	—	R1	0	29.4N	塩化ビニル	プラスチック	なし	100	P.15 (15-G)
E32-D15XR 2M	-40~+70°C	0.15N·m	—	R1	0	29.4N	塩化ビニル	プラスチック	なし	60	P.19 (19-A)
E32-D15YR 2M	-40~+70°C	0.15N·m	—	R1	0	29.4N	塩化ビニル	プラスチック	なし	60	P.19 (19-C)
E32-D15ZR 2M	-40~+70°C	0.15N·m	—	R1	0	29.4N	塩化ビニル	プラスチック	なし	60	P.19 (19-E)
E32-D16 2M	-40~+70°C	0.53N·m	—	R4	10	29.4N	塩化ビニル	プラスチック	なし	70	P.29 (29-E)
E32-D21 2M	-40~+70°C	0.78N·m	$\phi 3.2^{+0.5}_0$ *4	R4	10	9.8N	塩化ビニル	プラスチック	なし	20	P.47 (47-B)
E32-D211R 2M	-40~+70°C	0.78N·m	$\phi 4.2^{+0.5}_0$	R1	0	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	なし	40	P.09 (09-F)
E32-D21B 2M	-40~+70°C	0.78N·m	$\phi 4.2^{+0.5}_0$	R4	10	9.8N	塩化ビニル	プラスチック	なし	40	P.47 (47-D)

\*1 ヘッド根元部の曲げ不可長さです。ファイバアンプ挿入側は挿入口から20mm以内では曲げないでください。

\*2 耐熱温度は箇所により異なりますので、詳細は外形寸法図をご確認ください。

\*3 急激な温度変化が繰り返さないことをします

\*4 埋めこみ取りつけされる場合、下穴径はφ 2.6 してください。

ファイバ  
特長ガ選定  
ガイドユニット  
ファイバ標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱  
フランジ  
スリーブ  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット  
回帰反射  
限定反射透明体検出  
耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線  
耐熱耐環境  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池設置  
情報通信ユニット  
ファイバアンプ  
アksesアリ注意事項  
テクニカルガイド

形式 INDEX

形式	設置情報			ケーブル					質量(g) (梱包状態)	外形寸法 ページNo	
	使用温度	締めつけ 強度	推奨加工 穴寸法	曲げ 半径	曲げ不可 長さ*1	引っ張り 強度	被覆材質	コア材質			
E32-D21N 2M	-40~+70°C	0.78N·m	$\phi 4.2^{+0.5}_0$	R2	0	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	なし	30	P.11 (11-E)
E32-D21R 2M	-40~+70°C	0.78N·m	$\phi 3.2^{+0.5}_0$ *2	R1	0	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	なし	20	P.09 (09-C)
E32-D21-S3 2M	-40~+70°C	0.78N·m	$\phi 4.2^{+0.5}_0$	R10	10	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	なし	50	P.23 (23-J)
E32-D221B 2M	-40~+70°C	0.29N·m	$\phi 3.2^{+0.5}_0$	R4	10	9.8N	塩化ビニル	プラスチック	なし	40	P.15 (15-D) P.47 (47-C)
E32-D22B 2M	-40~+70°C	0.2N·m	$\phi 1.7^{+0.5}_0$	R4	10	9.8N	塩化ビニル	プラスチック	なし	30	P.15 (15-A) P.47 (47-A)
E32-D22R 2M	-40~+70°C	0.29N·m	$\phi 3.2^{+0.5}_0$	R1	0	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	なし	40	P.15 (15-C)
E32-D22-S1 2M	-40~+70°C	0.29N·m	$\phi 4.2^{+0.5}_0$	R10	10	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	なし	45	P.23 (23-I)
E32-D24R 2M	-40~+70°C	0.29N·m	$\phi 3.2^{+0.5}_0$	R1	0	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	なし	40	P.23 (23-A)
E32-D24-S2 2M	-40~+70°C	0.29N·m	$\phi 5^{+0.5}_0$	R25	10	19.6N	ポリエチレン	プラスチック	なし	55	P.23 (23-B)
E32-D25XB 2M	-40~+70°C	0.15N·m	—	R4	10	9.8N	塩化ビニル	プラスチック	なし	40	P.47 (47-F)
E32-D25XR 2M	-40~+70°C	0.15N·m	—	R1	0	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	なし	40	P.19 (19-B)
E32-D25YR 2M	-40~+70°C	0.15N·m	—	R1	0	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	なし	40	P.19 (19-D)
E32-D25ZR 2M	-40~+70°C	0.15N·m	—	R1	0	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	なし	40	P.19 (19-F)
E32-D25-S3 2M	-40~+70°C	0.29N·m	—	R10	10	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	なし	50	P.23 (23-L)
E32-D31-S1 0.5M	-40~+70°C	0.78N·m	$\phi 3.2^{+0.5}_0$ *2	R4	10	9.8N	ポリオレフィン	プラスチック	なし	35	P.23 (23-G)
E32-D32L 2M	-40~+70°C	0.29N·m	$\phi 3.2^{+0.5}_0$	R25	10	29.4N	ポリエチレン	プラスチック	投光ケーブルに 黄色点線	50	P.15 (15-E)
E32-D32-S1 0.5M	-40~+70°C	0.29N·m	$\phi 3.2^{+0.5}_0$	R4	10	9.8N	ポリオレフィン	プラスチック	なし	35	P.23 (23-F)
E32-D33 2M	-40~+70°C	0.29N·m	$\phi 3.2^{+0.5}_0$	R25	10	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	なし	40	P.15 (15-F) P.23 (23-E)
E32-D331 2M	-40~+70°C	0.29N·m	$\phi 2.2^{+0.5}_0$	R4	10	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	なし	30	P.23 (23-D)
E32-D36P1 2M	-40~+70°C	0.78N·m	—	R4	10	29.4N	ポリエチレン	プラスチック	なし	60	P.53 (53-F)
E32-D36T 2M	-40~+70°C	—	—	R4	10	29.4N	ポリエチレン	プラスチック	なし	190	P.55 (55-C)
E32-D43M 1M	-40~+70°C	0.29N·m	$\phi 1.7^{+0.5}_0$	R4	10	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	なし	30	P.15 (15-B) P.23 (23-C)
E32-D51 2M	-40~+150°C *3	0.98N·m	$\phi 6.2^{+0.5}_0$	R35	10	29.4N	フッ素樹脂	プラスチック	なし	60	P.51 (51-B)
E32-D51R 2M	-40~+100°C *4	0.98N·m	$\phi 6.2^{+0.5}_0$	R2	0	29.4N	ポリウレタン	プラスチック	なし	60	P.51 (51-A)
E32-D61-S 2M	-60~+350°C *5	0.98N·m	$\phi 6.2^{+0.5}_0$	R25	10	29.4N	SUS	ガラス	なし	190	P.51 (51-I)
E32-D611-S 2M	-60~+350°C *5	0.98N·m	$\phi 4.2^{+0.5}_0$	R25	10	29.4N	SUS	ガラス	なし	170	P.51 (51-H)
E32-D73-S 2M	-40~+400°C *5	0.78N·m	$\phi 4.2^{+0.5}_0$	R25	10	29.4N	SUS	ガラス	なし	170	P.51 (51-J)
E32-D81R-S 2M	-40~+200°C *5	0.78N·m	$\phi 6.2^{+0.5}_0$	R10	10	9.8N	フッ素樹脂	ガラス	なし	70	P.51 (51-C)
E32-D82F1 4M	-40~+200°C	0.29N·m	$\phi 6.5^{+0.5}_0$	R25	10	29.4N	フッ素樹脂	プラスチック	なし	450	P.55 (55-D)
E32-DC200BR 2M	-40~+70°C	0.98N·m	$\phi 6.2^{+0.5}_0$	R1	0	29.4N	塩化ビニル	プラスチック	なし	60	P.23 (23-K)
E32-DC200F4R 2M	-40~+70°C	0.78N·m	$\phi 3.2^{+0.5}_0$ *2	R1	0	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	なし	40	P.23 (23-H)
E32-G16 2M	-40~+70°C	0.53N·m	—	R5	0 *6	29.4N	ポリエチレン	プラスチック	なし	51	P.53 (53-E)
E32-L11FP 2M	-10~+60°C	0.78N·m	—	R40	10	9.8N	フッ素樹脂	プラスチック	なし	310	P.43 (43-F) P.59 (59-G)
E32-L11FS 2M	-10~+85°C	0.78N·m	—	R40	10	9.8N	フッ素樹脂	プラスチック	なし	310	P.43 (43-G) P.59 (59-H)

\*1 ヘッド根元部の曲げ不可長さです。ファイバアンプ挿入側は挿入口から20mm以内では曲げないでください。

\*2 埋め込み取り付けされる場合、下穴径は2.6としてください。

\*3 連続使用の場合は、-40~+130°C内でご使用ください。

\*4 連続使用の場合は、-40~+90°C内でご使用ください。

\*5 耐熱温度は箇所により異なりますので、詳細は外形寸法図をご確認ください。

\*6 保護カバー部(PVC、25mm)は曲げR10mm以上。

特長  
ファイバガイド  
選定ユニット  
ファイバ標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱省スペース  
フラット  
スリーブビーム強化  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界

背景カット

透明体検出

耐環境  
耐薬品  
耐油耐屈曲  
耐断線  
耐熱専用アブリ  
エリア  
液面  
耐真空FPD  
半導体  
太陽電池設  
置  
情  
報ア  
ク  
セ  
サ  
リ  
フ  
ア  
イ  
バ  
ユ  
ニ  
ッ  
ト  
ア  
ン  
プ注  
意  
事  
項  
テ  
ク  
ニ  
カ  
ル  
ガ  
イ  
ド形  
式  
I  
N  
D  
E  
X  
S

形式	設置情報				ケーブル					質量(g) (梱包状態)	外形寸法 ページNo
	使用温度	締めつけ 強度	推奨加工 穴寸法	曲げ 半径	曲げ不可 長さ*1	引っ張り 強度	被覆材質	コア材質	投光・受光区別		
E32-L15 2M	-40~+70°C	0.53N·m	-	R25	10	29.4N	ポリエチレン	プラスチック	投光ケーブルに 白チューブ	60	P.25 (25-F)
E32-L16-N 2M	-40~+70°C	0.29N·m	-	R25	10	29.4N	ポリエチレン	プラスチック	なし	60	P.37 (37-A) P.41 (41-B) P.59 (59-A)
E32-L24S 2M	-40~+70°C	0.29N·m	-	R10	10	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	なし	40	P.37 (37-B) P.41 (41-A)
E32-L25L 2M	-40~+105°C *2	0.29N·m	-	R10	10	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	なし	40	P.37 (37-C) P.41 (41-E)
E32-L25T 2M	-40~+70°C	-	-	R10	10	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	なし	40	P.55 (55-B)
E32-L64 2M	-40~+300°C *3	0.54N·m	-	R25	0	9.8N	SUS	ガラス	なし	220	P.51 (51-E)
E32-L86 2M	-40~+200°C *3	0.54N·m	-	R25	0	9.8N	SUS	ガラス	なし	205	P.51 (51-F)
E32-LD11 2M	-40~+70°C	0.98N·m	-	R25	10	29.4N	ポリエチレン	プラスチック	なし	40	P.09 (09-I)
E32-LD11N 2M	-40~+70°C	0.98N·m	$\phi 6.2^{+0.5}$	R2	0	29.4N	ポリエチレン	プラスチック	なし	40	P.11 (11-G)
E32-LD11R 2M	-40~+70°C	0.98N·m	-	R1	0	29.4N	ポリエチレン	プラスチック	なし	40	P.09 (09-I)
E32-LR11NP 2M	-40~+70°C *4	0.98N·m	$\phi 6.2^{+0.5}$	R2	0	29.4N	ポリエチレン	プラスチック	なし	40	P.39 (39-A) P.11 (11-G)
E32-LT11 2M	-40~+70°C	0.78N·m	-	R25	10	29.4N	ポリエチレン	プラスチック	なし	40	P.07 (07-C) P.29 (29-C)
E32-LT11N 2M	-40~+70°C	0.78N·m	$\phi 4.2^{+0.5}$	R2	0	29.4N	ポリエチレン	プラスチック	なし	40	P.29 (29-A) P.11 (11-A)
E32-LT11R 2M	-40~+70°C	0.78N·m	-	R1	0	29.4N	ポリエチレン	プラスチック	なし	40	P.07 (07-C) P.29 (29-C)
E32-LT35Z 2M	-40~+70°C	0.15N·m	-	R1	0	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	なし	25	P.17 (17-G)
E32-R16 2M	-25~+55°C	0.54N·m	-	R25	10	29.4N	ポリエチレン	プラスチック	なし	220 (E39-R1込み)	P.39 (39-B)
E32-R21 2M	-40~+70°C	0.39N·m	$\phi 6.2^{+0.5}$	R10	10	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	なし	70 (E39-R3込み)	P.39 (39-C)
E32-T10V 2M	-25~+70°C	0.3N·m	-	R25	10	29.4N	フッ素樹脂	プラスチック	なし	170	P.57 (57-D)
E32-T11 2M	-40~+70°C	0.78N·m	$\phi 4.2^{+0.5}$	R4	10	29.4N	塩化ビニル	プラスチック	なし	40	P.45 (45-C)
E32-T11F 2M	-40~+70°C	0.29N·m	-	R4	10	29.4N	フッ素樹脂	プラスチック	なし	60	P.43 (43-C)
E32-T11N 2M	-40~+70°C	0.78N·m	$\phi 4.2^{+0.5}$	R1	0	29.4N	塩化ビニル	プラスチック	なし	70	P.07 (07-A) P.11 (11-B)
E32-T11NF 2M	-25~+70°C	12N·m	$\phi 8.5^{+0.5}$	R1	0	29.4N	フッ素樹脂	プラスチック	なし	80	P.43 (43-A)
E32-T11NFS 2M	-25~+70°C	0.78N·m	$\phi 4.2^{+0.5}$	R1	0	29.4N	フッ素樹脂	プラスチック	なし	70	P.43 (43-A2)
E32-T11R 2M	-40~+70°C	0.78N·m	$\phi 4.2^{+0.5}$	R1	0	29.4N	塩化ビニル	プラスチック	なし	50	P.07 (07-B) P.11 (11-B)
E32-T12F 2M	-40~+70°C	0.78N·m	$\phi 5.5^{+0.5}$	R40	10	29.4N	フッ素樹脂	プラスチック	なし	210	P.43 (43-B)
E32-T12R 2M	-40~+70°C	0.29N·m	$\phi 3.2^{+0.5}$	R1	0	29.4N	塩化ビニル	プラスチック	なし	60	P.13 (13-C)
E32-T14 2M	-40~+70°C	0.49N·m	-	R25	10	29.4N	ポリエチレン	プラスチック	なし	60	P.29 (29-D)
E32-T14F 2M	-40~+70°C	0.78N·m	$\phi 5.5^{+0.5}$	R40	10	29.4N	フッ素樹脂	プラスチック	なし	220	P.43 (43-D)
E32-T14LR 2M	-40~+70°C	0.29N·m	$\phi 3.2^{+0.5}$	R1	0	29.4N	塩化ビニル	プラスチック	なし	60	P.13 (13-D)
E32-T15XR 2M	-40~+70°C	0.15N·m	-	R1	0	29.4N	塩化ビニル	プラスチック	なし	60	P.17 (17-A)
E32-T15YR 2M	-40~+70°C	0.15N·m	-	R1	0	29.4N	塩化ビニル	プラスチック	なし	60	P.17 (17-C)
E32-T15ZR 2M	-40~+70°C	0.15N·m	-	R1	0	29.4N	塩化ビニル	プラスチック	なし	60	P.17 (17-E)
E32-T16JR 2M	-40~+70°C	0.29N·m	-	R1	0	9.8N	塩化ビニル	プラスチック	なし	60	P.53 (53-B)
E32-T16PR 2M	-40~+70°C	0.29N·m	-	R1	0	9.8N	塩化ビニル	プラスチック	なし	60	P.53 (53-A)
E32-T16WR 2M	-25~+55°C	0.29N·m	-	R1	0	9.8N	塩化ビニル	プラスチック	なし	60	P.53 (53-D)
E32-T17L 10M	-40~+70°C	0.78N·m	$\phi 14.5^{+0.5}$	R25	10	29.4N	ポリエチレン	プラスチック	なし	240	P.29 (29-B)

\*1 ヘッド根元部の曲げ不可長さです。ファイバアンプ挿入側は挿入口から20mm以内では曲げないでください。

\*2 連続使用の場合は、-40~+90°C内でご使用ください。

\*3 耐熱温度は箇所により異なりますので、詳細は外形寸法図をご確認ください。

\*4 推奨反射板E39-RP1の使用温度は-40~+60°Cです。

ファイバ  
特長ガ選定  
ガイドユニット  
ファイバねじ  
ナット

円柱

フラット  
スリーブ小スポット  
ハイパワー狭視界  
背景カット回帰反射  
限定反射

透明体検出

耐薬品  
耐油耐屈曲  
耐断線

耐熱

エリア  
液面耐真空  
FPD半導体  
太陽電池設  
情報ファイバアンプ  
通信ユニット  
アクセサリテクニカルガイド  
注意事項

形式 INDEX

形式	設置情報			ケーブル					質量(g) (梱包状態)	外形寸法 ページNo
	使用温度	締めつけ 強度	推奨加工 穴寸法	曲げ 半径	曲げ不可 長さ*1	引っ張り 強度	被覆材質	コア材質		
E32-T21 2M	-40~+70°C	0.78N·m	Φ3.2 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub> *2	R4	10	9.8N	塩化ビニル	プラスチック	なし	30 <span style="color:red">P.45 (45-B)</span>
E32-T21-S1 2M	-40~+70°C	0.78N·m	Φ3.2 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub> *2	R10	10	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	なし	45 <span style="color:red">P.21 (21-D)</span>
E32-T223R 2M	-40~+70°C	0.20N·m	Φ1.2 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub>	R1	20	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	なし	40 <span style="color:red">P.13 (13-A)</span>
E32-T22B 2M	-40~+70°C	0.20N·m	Φ1.7 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub>	R4	10	9.8N	塩化ビニル	プラスチック	なし	40 <span style="color:red">P.13 (13-B) P.45 (45-A)</span>
E32-T22S 2M	-40~+70°C	0.29N·m	Φ3.2 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub>	R10	10	29.4N	塩化ビニル	プラスチック	なし	60 <span style="color:red">P.35 (35-F)</span>
E32-T24E 2M	-40~+70°C	0.29N·m	Φ2.7 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub>	R10	10	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	なし	40 <span style="color:red">P.21 (21-B)</span>
E32-T24R 2M	-40~+70°C	0.29N·m	Φ2.2 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub>	R1	0	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	なし	40 <span style="color:red">P.21 (21-A)</span>
E32-T24S 2M	-40~+70°C	0.29N·m	—	R10	10	29.4N	塩化ビニル	プラスチック	なし	60 <span style="color:red">P.35 (35-E) P.61 (61-H)</span>
E32-T24SR 2M	-40~+70°C	0.29N·m	—	R1	0	9.8N	塩化ビニル	プラスチック	なし	60 <span style="color:red">P.35 (35-D) P.61 (61-G)</span>
E32-T25XB 2M	-40~+70°C	0.15N·m	—	R4	10	9.8N	塩化ビニル	プラスチック	なし	40 <span style="color:red">P.45 (45-D)</span>
E32-T25XR 2M	-40~+70°C	0.15N·m	—	R1	0	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	なし	40 <span style="color:red">P.17 (17-B)</span>
E32-T25YR 2M	-40~+70°C	0.15N·m	—	R1	0	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	なし	40 <span style="color:red">P.17 (17-D)</span>
E32-T25ZR 2M	-40~+70°C	0.15N·m	—	R1	0	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	なし	40 <span style="color:red">P.17 (17-F)</span>
E32-T33 1M	-40~+70°C	0.29N·m	Φ3.2 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub>	R10	10	9.8N	ポリエチレン	プラスチック	なし	40 <span style="color:red">P.21 (21-C)</span>
E32-T51 2M	-40~+150°C *3	0.78N·m	Φ4.2 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub>	R35	10	29.4N	フッ素樹脂	プラスチック	なし	70 <span style="color:red">P.49 (49-B)</span>
E32-T51F 2M	-40~+150°C *3	0.78N·m	Φ5.5 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub>	R40	10	29.4N	フッ素樹脂	プラスチック	なし	220 <span style="color:red">P.43 (43-E)</span>
E32-T51R 2M	-40~+100°C *4	0.78N·m	Φ4.2 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub>	R2	0	29.4N	ポリウレタン	プラスチック	なし	60 <span style="color:red">P.49 (49-A)</span>
E32-T51V 1M	-25~+120°C	0.29N·m	Φ4.2 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub>	R30	10	29.4N	フッ素樹脂	ガラス	なし	160 <span style="color:red">P.57 (57-A)</span>
E32-T54 2M	-40~+150°C *3	0.29N·m	—	R35	10	29.4N	フッ素樹脂	プラスチック	なし	160 <span style="color:red">P.49 (49-C)</span>
E32-T61-S 2M	-60~+350°C *5	0.78N·m	Φ4.2 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub>	R25	10	29.4N	SUS	ガラス	なし	200 <span style="color:red">P.49 (49-G)</span>
E32-T64-2 2M	-25~+300°C *5	0.78N·m	—	R25	10	29.4N	SUS	ガラス	なし	70 <span style="color:red">P.49 (49-F)</span>
E32-T81R-S 2M	-40~+200°C *5	0.78N·m	Φ4.2 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub>	R10	10	9.8N	フッ素樹脂	ガラス	なし	60 <span style="color:red">P.49 (49-D)</span>
E32-T84SV 1M	-25~+200°C	0.29N·m	Φ4.5 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub>	R25	10	29.4N	SUS	ガラス	なし	190 <span style="color:red">P.57 (57-C)</span>
E32-T84S-S 2M	-40~+200°C *5	0.29N·m	—	R25	10	9.8N	SUS	ガラス	なし	— <span style="color:red">P.49 (49-E)</span>
E32-TC200BR 2M	-40~+70°C	0.78N·m	Φ4.2 <sup>+0.5</sup> <sub>0</sub>	R1	0	29.4N	塩化ビニル	プラスチック	なし	60 <span style="color:red">P.21 (21-E)</span>
E32-VF1	-25~+70°C	—	—	—	—	—	—	—	—	240 <span style="color:red">P.57 (57-F)</span>
E32-VF4	-25~+70°C	—	—	—	—	—	—	—	—	280 <span style="color:red">P.57 (57-E)</span>
E39-F1	-40~+200°C	—	—	—	—	—	—	—	—	2 <span style="color:red">P.30 (30-A) P.31 (31-A)~(31-C) P.32 (32-A) P.33 (33-A)~(33-C)</span>
E39-F1-33	-40~+200°C	—	—	—	—	—	—	—	—	3 <span style="color:red">P.32 (32-D)</span>
E39-F11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30
E39-F16	-40~+350°C	—	—	—	—	—	—	—	—	15 <span style="color:red">P.30 (30-B) P.31 (31-D)~(31-F) P.32 (32-B) P.33 (33-D)~(33-F) (33-K)</span>
E39-F17	-25~+70°C	—	—	—	—	—	—	—	—	10 <span style="color:red">P.25 (25-B)</span>

\*1 ヘッド根元部の曲げ不可長さです。ファイバアンプ挿入側は挿入口から20mm以内では曲げないでください。

\*2 埋め込み取り付けされる場合、下穴径はΦ2.6としてください。

\*3 連続使用の場合は、-40 ~ +130°C内でご使用ください。

\*4 連続使用の場合は、-40 ~ +90°C内でご使用ください。

\*5 耐熱温度は箇所により異なりますので、詳細は外形寸法図をご確認ください。

特長  
ファイバガイド  
選定ユニット  
ファイバ標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱省スペース  
フラット  
スリーブビーム強化  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット透明体検出  
回帰反射  
限定反射耐環境  
耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線専用アプリ  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池設置  
情報アクセサリ  
通信ユニット  
ファイバアンプ注意事項  
テクニカルガイド形式  
INDEX

形式	設置情報				ケーブル					質量(g) (梱包状態)	外形寸法 ページNo
	使用温度	締めつけ 強度	推奨加工 穴寸法	曲げ 半径	曲げ不可 長さ*1	引っ張り 強度	被覆材質	コア材質	投光・受光区別		
E39-F18	-40~+70°C	-	-	-	-	-	-	-	-	5	P.27 (27-G)、(27-H)
E39-F1V	-25~+120°C	-	-	-	-	-	-	-	-	3	P.57 (57-B)
E39-F2	-40~+200°C	-	-	-	-	-	-	-	-	2	P.30 (30-C) P.31 (31-G)、(31-H) P.32 (32-C) P.33 (33-G)~(33-I)
E39-F32A 1M	-40~+150°C	-	-	R30	-	-	-	-	-	70	P.47 (47-G)
E39-F32C 1M	-40~+150°C	-	-	R30	-	-	-	-	-	110	P.45 (45-E) P.47 (47-G)
E39-F32D 1M	-40~+150°C	-	-	R30	-	-	-	-	-	80	P.47 (47-G)
E39-F3A	-40~+70°C	-	-	-	-	-	-	-	-	2	P.25 (25-A)
E39-F3A-5	-40~+70°C	-	-	-	-	-	-	-	-	1	P.27 (27-A)、(27-B)、(27-C)
E39-F3B	-25~+55°C	-	-	-	-	-	-	-	-	2	P.27 (27-D)、(27-E)、(27-F)
E39-F3C	-25~+55°C	-	-	-	-	-	-	-	-	1	P.25 (25-C)、(25-D)
E39-R1	-25~+55°C	-	-	-	-	-	-	-	-	20	P.39 (39-B)
E39-R3	-25~+55°C	-	-	-	-	-	-	-	-	20	P.39 (39-C)
E39-RP1	-40~+60°C	-	-	-	-	-	-	-	-	25	P.39 (39-A) P.11 (11-G)
E39-RP37	-25~+55°C	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
E39-RSP1	-25~+55°C	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-

\*1 ヘッド根元部の曲げ不可長さです。ファイバアンプ挿入側は挿入口から20mm以内では曲げないでください。

## MEMO

特長 ファイバ

選定  
ガイド

ユニアイバ

## ねじ 標準

取り  
ナット

つけ

省

スペ

—  
—

13

二〇

ム論

化  
カット

1

透明  
——

体检

E

药品  
耐油

耐環

境

耐熱

エリア

液面  
専用

ア  
プ

FPD  
道休

電池

設  
施

情報  
置

アリバード  
通信ユニット

## テクニカル 注意事項

形式 INDEX

特長  
ファイバガイド  
選定ユニット  
ファイバ標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱  
フラット  
スリーブ  
省スペースビーム強化  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット透明体検出  
回帰反射  
限定反射耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線耐熱  
エリア  
液面  
耐真空専用アブリ  
FPD  
半導体  
太陽電池

設置情報

アクセサリ  
ファイバアンプ  
通信ユニット注意事項  
テクニカルガイド

形式INDEX

## スマートファイバアンプ

## E3NX-FAシリーズ

超安定検出と超簡単設定を実現する  
ファイバアンプ「アプリケーション対応力がさらに拡大」  
基本性能の進化

検出距離と最小検出物体の向上により安定検出できるアプリケーションが広がりました。

検出距離 1.5倍*	最小検出物体 約1/10倍*
6m ファイバユニット E32-LT11、ファイバ長3.5mの場合	Φ0.3 μm ファイバユニット E32-D11R使用時の実測代表例

\*E3X-ZV比



標準価格 18,200円～

70  
ページ

## 「さまざまなアプリケーションを簡単に検出」

## スマートチューニングの進化

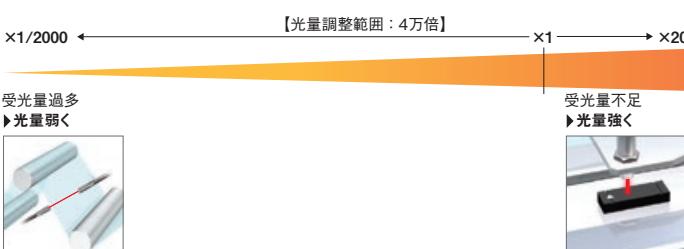
**S-TUNE** ボタンを“ワークあり・なし”的状態で1回ずつ押すだけで、最適な光量としきい値を一括設定。

作業者によるばらつきをなくし、超簡単設定を実現します。



## 透明体から黒色ワークまで最適光量調整

受光量飽和状態や受光量不足状態でも、光量調整で最適化し、安定検出できます。



## センサ通信ユニット(E3NX-FA用)

## E3NWシリーズ

「圧倒的」に現場が変わる  
次世代センサネットワークユニット  
E3NW誕生。

親機機能をもつセンサ通信ユニットと、子機機能をもつ分散ユニットの2つのユニットが、N-Smartセンサをオープンネットワーク上で使用可能にします。



EtherCAT®

CC-Link V2

70  
ページ

標準価格 23,500円～



## 装置の製作コストを圧倒的に低減

現在の分散配置はそのままに、コストアップなくネットワーク化が可能。

## 装置の立上げ時間を圧倒的に短縮

タッチパネルから一括設定が可能。

## 装置の生産性が圧倒的に向上

リアルタイムにモニタリングで誤動作前にメンテナンス可能。

## スマートファイバアンプ

## E3X-ZVシリーズ

指先ひとつで簡単に、  
安定検出できるバリュータイプ

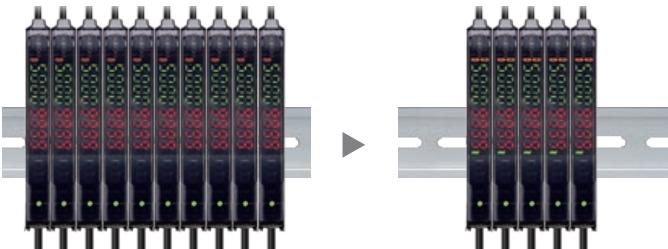


標準価格 8,500円～

86  
ページ

## コストダウンを極める2チャンネルタイプという選択

2台分のアンプ機能を搭載した2チャンネルファイバアンプなら、必要な台数がこれまでの半分で済むため、購入コストを大幅に低減できます。さらに配線工数・消費電力を大きく削減できるほか、装置や制御盤の小型化に大きく貢献します。



1台で2カ所  
検出可能

E3X-ZV(1チャンネルタイプ)

E3X-MZV(2チャンネルタイプ)

特許取得済 \*1

注：詳細はE3X-ZV/MZVカタログ（カタログ番号:SCEA-196）をご参考ください。

\*1.「特許出願中/特許取得済」の表記は、日本で特許出願中または特許取得済であることを示しています。（2021年2月現在）

## &lt;ファイバアンプ比較表&gt;

		E3X-ZVシリーズ	E3NX-FAシリーズ
ファイバ アンプ 仕様	出力	1出力	2出力／1出力（形式により異なる）
	外部入力	なし	あり／なし（形式により異なる）
	応答時間	50μs/250μs/1ms/16ms (初期設定 250μs)	30μs(32μs)/250μs/1ms/16ms (初期設定 250μs)
	検出距離 (GIGAモード)	E32-T11R 2,000mm	E32-T11R 3,000mm
	E32-D11R	840mm	1,260mm
	最小検出物体	E32-T11R φ5μm	E32-T11R φ2μm
標準価格		¥8,500～	¥18,200～
センサ 通信 ユニット 利用	通信方式 (センサ通信ユニット形式)	—	EtherCAT(E3NW-ECT) CC-Link(E3NW-CCL)
	適用センサ	—	ファイバセンサ(E3NX-FA0/FA10/FA40/FAH0) レーザセンサ(E3NC-LA0, E3NC-SA0) 接触センサ(E9NC-TA0)
掲載 ページ	種類／標準価格	86ページ	70ページ
	定格／性能	88ページ	72ページ
	外形寸法	89ページ	76ページ

注：E3NX-FA欄の検出距離は、E3NX-FA□の値です。赤外タイプE3NX-FAH□の値は異なります。

## ファイバアンプアクセサリ

71・87  
ページ

## ファイバアンプ E3NX-FA と関連商品

## ファイバアンプ E3NX-FAシリーズ

分類	形状	接続方式	入出力	形式		標準価格 (¥)	定格／性能	外形寸法	
				NPN出力	PNP出力				
標準 タイプ		コード引き出し(2m)	1 出力	E3NX-FA11 2M	E3NX-FA41 2M	18,200	76ページ <b>76-A</b>		
				E3NX-FA11-5 2M *1	—	19,400			
		省配線コネクタ	1 出力	E3NX-FA6	E3NX-FA8	16,800			
高機能 タイプ		コード引き出し(2m)	2出力 + 1入力	E3NX-FA21 2M	E3NX-FA51 2M	19,400	76ページ <b>76-A</b>		
				E3NX-FA7	E3NX-FA9	17,900			
		省配線コネクタ	1出力 + 1入力	E3NX-FA7TW	E3NX-FA9TW				
			2 出力	E3NX-FA24	E3NX-FA54	19,400	72ページ <b>76-B</b>		
			1出力 + 1入力	—	E3NX-FA54TW				
赤外 タイプ		コード引き出し(2m)	1 出力	E3NX-FAH11 2M	E3NX-FAH41 2M	19,300	76ページ <b>76-A</b>		
				E3NX-FAH6	E3NX-FAH8	18,900			
アナログ 出力 タイプ		コード引き出し(2m)	2 出力	E3NX-FA11AN 2M	E3NX-FA41AN 2M	25,000	76ページ <b>76-A</b>		
センサ 通信 ユニット タイプ		センサ通信ユニット用 コネクタ	—	E3NX-FA0		18,200			
				E3NX-FAH0		19,300			
		センサ通信ユニット用 コネクタ コード引き出し(2m)	1 出力	E3NX-FA10 2M	E3NX-FA40 2M	18,200			

\*1. SHS2モードにて相互干渉防止2台可能なタイプです。

\*2. ファイバアンプをネットワーク接続する場合は、センサ通信ユニットが必要になります。

注: 本カタログに掲載のE3NX-FAの検出距離は、E3NX-FA□の値です。赤外タイプE3NX-FAH□の値は異なります。

## センサ通信ユニット

## センサ通信ユニット

通信方式	形状	適用ファイバアンプ形式	形式	標準価格 (¥)	定格／性能	外形寸法
EtherCAT		E3NX-FA0 E3NX-FA10 E3NX-FA40 E3NX-FAH0	E3NW-ECT	23,500	84ページ <b>85-A</b>	
CC-Link			E3NW-CCL	29,000	* 1	

\*1. 詳細は、当社Webサイト([www.fa.omron.co.jp/](http://www.fa.omron.co.jp/))をご覧ください。

## 分散ユニット

形状	適用ファイバ アンプ形式	形式	標準価格（¥）	定格／性能	外形寸法
	E3NX-FA0	E3NW-DS	4,650	84ページ 85-B	

注：分散ユニットは全てのセンサ通信ユニットと接続可能です。  
センサ通信ユニットと分散ユニットを接続される場合、  
下記のDS-Bus通信ケーブル（推奨品）をご使用ください。

部品	メーカー	形式
通信ケーブル	坂東電線株式会社	ESVC 0.5X2C クロ

## センサ通信ユニット、分散ユニット用コネクタカバー（付属品）

紛失時などにご注文ください。

形式	標準価格（¥）
E39-G27	440

## アクセサリ（別売）

## 省配線コネクタ（省配線コネクタタイプ必須）

ファイバアンプに付属しておりませんので、必ずご注文ください。※保護シール付属

種類	形状	コード長	芯線数	適用ファイバ アンプ形式	形式	標準価格 (¥)	定格／性能 外形寸法
親コネクタ		2m	4線	E3NX-FA7 E3NX-FA7TW	E3X-CN21	1,620	94ページ 94-A
子コネクタ			2線	E3NX-FA9 E3NX-FA9TW	E3X-CN22	1,160	94ページ 94-B
親コネクタ		2m	3線	E3NX-FA6 E3NX-FA8	E3X-CN11	1,390	94ページ 94-A
子コネクタ			1線	E3NX-FAH6 E3NX-FAH8	E3X-CN12	925	94ページ 94-B

## センサI/Oコネクタ（M8コネクタタイプ必須）

ファイバアンプに付属しておりませんので、必ずご注文ください。※保護シール付属

形状	コード長	芯線数	形式	標準価格（¥）	定格／性能	外形寸法
ストレート形	2m	4線	XS3F-M421-402-A	1,240	94ページ 94-C	
	5m		XS3F-M421-405-A	1,770		
L形	2m	4線	XS3F-M422-402-A	1,240	94ページ 94-D	
	5m		XS3F-M422-405-A	1,770		

## 取りつけ金具

ファイバアンプに付属しておりませんので、必要に応じてご注文ください。

形状	形式	標準価格（¥）	数量	外形寸法
	E39-L143	525	1	95ページ 95-A

## DINレール

ファイバアンプに付属しておりませんので、必要に応じてご注文ください。

形状	種類	形式	標準価格（¥）	数量	外形寸法
	浅型/全長1m	PFP-100N	910	1	95ページ 95-B
	浅型/全長0.5m	PFP-50N	505		95ページ 95-C
	深型/全長1m	PFP-100N2	1,180		

## エンドプレート

センサ通信ユニットには1組（2個）付属しております。

ファイバアンプに付属しておりませんので、必要に応じてご注文ください。

形状	形式	標準価格 (¥)	数量	外形寸法
	PFP-M	77	1	95ページ 95-D

## カバー

ファイバアンプのカバーです。紛失時などにご注文ください。

形状	形式	標準価格 (¥)	数量
	E39-G25 FOR E3NX-FA	580	1

ファイバ  
ライバ  
特長ガ  
選  
定  
ドフ  
ア  
イ  
バ  
ユ  
ニ  
ッ  
トね  
じ  
ナ  
ット  
円  
柱  
フ  
ラ  
ッ  
ト  
ス  
リ  
ー  
ブ  
小  
ス  
ポ  
ッ  
ト  
ハ  
イ  
パ  
ワ  
ー  
狭  
視  
界  
背  
景  
カ  
ッ  
ト回  
帰  
反  
射  
限  
定  
反  
射  
透  
明  
体  
檢  
出耐  
薬  
品  
耐  
油  
耐  
屈  
曲  
耐  
断  
線  
耐  
熱  
エ  
リ  
ア  
液  
面  
耐  
真  
空  
FPD  
半  
導  
体  
太  
陽  
電  
池耐  
環  
境  
耐  
熱  
耐  
熱  
エ  
リ  
ア  
液  
面  
耐  
真  
空  
FPD  
半  
導  
体  
太  
陽  
電  
池設  
置  
情  
報  
専  
用  
ア  
プリフ  
ア  
イ  
バ  
アン  
プ  
通  
信  
ユ  
ニ  
ッ  
ト  
ア  
ク  
セ  
サ  
リ注  
意  
事  
項  
テ  
ク  
ニ  
カ  
ル  
ガ  
イ  
ド形  
式  
IN  
DEX

71

## 定格／性能

## 標準タイプ、高機能タイプ、赤外タイプ

項目	接続方式	タイプ	標準			高機能				赤外タイプ					
		NPN出力	E3NX-FA11	E3NX-FA6	E3NX-FA11-5 *1	E3NX-FA21	E3NX-FA7	E3NX-FA7TW	E3NX-FA24	—	E3NX-FAH11	E3NX-FAH6			
		PNP出力	E3NX-FA41	E3NX-FA8	—	E3NX-FA51	E3NX-FA9	E3NX-FA9TW	E3NX-FA54	E3NX-FA54TW	E3NX-FAH41	E3NX-FAH8			
入出力	出力	1出力			コード引き出し	2出力	1出力	2出力	1出力	2出力	1出力	1出力			
	外部入力	—			コード引き出し	1入力	1入力	—	1入力	—	—	—			
光源(発光波長)	赤色4元素発光ダイオード(625nm) 赤外発光ダイオード(870nm)										赤外発光ダイオード(870nm)				
電源電圧	DC10~30V リップル(p-p)10%含む														
消費電力 *2		電源電圧24V時 【標準タイプ】 通常モード :840mW以下(消費電流35mA以下)、 エコ機能ON :650mW以下(消費電流27mA以下)、エコ機能LO :750mW以下(消費電流31mA以下) 【高機能タイプ・センサ通信ユニットタイプ】 通常モード :920mW以下(消費電流38mA以下)、 エコ機能ON :680mW以下(消費電流28mA以下)、エコ機能LO :800mW以下(消費電流33mA以下) 【赤外タイプ】 通常モード :1,080mW以下(消費電流45mA以下)、 エコ機能ON :920mW以下(消費電流38mA以下)、エコ機能LO :1,020mW以下(消費電流42mA以下)													
制御出力		負荷電源電圧:DC30V以下、オープンコレクタ出力形(NPN/PNP出力形式によって異なります) 負荷電流:1~3台連結時100mA以下、4台以上連結時20mA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) オフ状態電流:0.1mA以下													
外部入力		—										*3参照			
表示灯		7セグディスプレイ(サブデジタル表示:緑色+メインデジタル表示:白色) 表示方向:通常/反転表示切替可能 OUT表示灯(橙色)、L/D表示灯(橙色)、ST表示灯(青色)、DPC表示灯(緑色) OUT選択表示灯(橙色)(2出力のみ)													
保護回路		電源逆接保護、出力短絡保護、出力逆接続保護													
応答時間	最速モード(SHS)	動作・復帰:1出力タイプ 各30μs(形E3NX-FA11-5の最速モード(SHS2)は各60μs) 2出力タイプ 各32μs													
	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		スマートチューニング【2点チューニング/フルオートチューニング/位置決めチューニング/最大感度チューニング/パワーチューニング/パーセントチューニング(-99%~+99%)】またはマニュアル調整													
最大連結台数		30台													
相互干渉防止台数 *4	最速モード(SHS)	0台													
	高速モード(HS)	10台													
	標準モード(Stnd)	10台													
	ギガパワーモード(GIGA)	10台													

\*1. SHS2モードにて相互干渉防止2台可能なタイプです。

\*2. 電源電圧10~30V時

## 【標準タイプ】

通常モード :990mW以下(電源電圧30V時 消費電流33mA以下/電源電圧10V時 消費電流65mA以下)  
エコ機能ON :780mW以下(電源電圧30V時 消費電流26mA以下/電源電圧10V時 消費電流42mA以下)  
エコ機能LO :840mW以下(電源電圧30V時 消費電流28mA以下/電源電圧10V時 消費電流45mA以下)

## 【高機能タイプ】

通常モード :1,020mW以下(電源電圧30V時 消費電流34mA以下/電源電圧10V時 消費電流67mA以下)  
エコ機能ON :810mW以下(電源電圧30V時 消費電流27mA以下/電源電圧10V時 消費電流44mA以下)  
エコ機能LO :870mW以下(電源電圧30V時 消費電流29mA以下/電源電圧10V時 消費電流48mA以下)

## 【赤外タイプ】

通常モード :1,260mW以下(電源電圧30V時 消費電流42mA以下/電源電圧10V時 消費電流80mA以下)  
エコ機能ON :1,050mW以下(電源電圧30V時 消費電流35mA以下/電源電圧10V時 消費電流60mA以下)  
エコ機能LO :1,140mW以下(電源電圧30V時 消費電流38mA以下/電源電圧10V時 消費電流70mA以下)

\*3. 入力に関する詳細は、以下となります。

	有接点入力(リレー、スイッチ)	無接点入力(トランジスタ)	入力時間*3-1
NPNタイプ	ON時:OVに短絡(流出電流:1mA以下) OFF時:開放、またはVccに短絡	ON時:1.5V以下(流出電流:1mA以下) OFF時:Vcc-1.5V~Vcc(漏れ電流:0.1mA以下)	ON:9ms以上 OFF:20ms以上
PNPタイプ	ON時:Vccに短絡(吸込電流:3mA以下) OFF時:開放、またはOVに短絡	ON時:Vcc-1.5V~Vcc(吸込電流:3mA以下) OFF時:1.5V以下(漏れ電流:0.1mA以下)	

\*3-1. 外部入力でチューニングまたはパワーチューニングを選択した時のみ、ON/OFFとともに25ms以上。

\*4. 最速モード(SHS)設定時は、相互干渉防止は無効(形E3NX-FA11-5では2台)となります。

ファイバ  
特長選定  
ガイドユニア  
イット

ねじ

ナット

円柱

フラット

スリーブ

小スポット

ハイパワー

狭視界

背景カット

回帰反射

限定反射

透明体検出

耐薬品

耐油

耐屈曲

耐断線

耐熱

エリア

液面

耐真空

FPD  
半導体  
太陽電池設置  
情報ファイバアンプ  
通信ユニット  
アクセサリテクニカルガイド  
注意事項

形式INDEX

項目	タイプ	標準			高機能					赤外タイプ											
	NPN出力	E3NX-FA11	E3NX-FA6	E3NX-FA11-5 *1	E3NX-FA21	E3NX-FA7	E3NX-FA7TW	E3NX-FA24	—	E3NX-FAH11	E3NX-FAH6										
	PNP出力	E3NX-FA41	E3NX-FA8	—	E3NX-FA51	E3NX-FA9	E3NX-FA9TW	E3NX-FA54	E3NX-FA54TW	E3NX-FAH41	E3NX-FAH8										
	接続方式	コード引き出し	省配線コネクタ	コード引き出し	コード引き出し	省配線コネクタ	M8コネクタ	コード引き出し	省配線コネクタ												
機能	オートパワー コントロール(APC)	あり(常時有効)																			
	ダイナミックパワー コントロール(DPC)	あり																			
	タイム	タイマ機能無効/オフディレイ/オンディレイ/ワンショット/オンオフディレイから選択可能 1ms～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 *5	イニシャルリセット(工場出荷時の状態)/ユーザリセット(セーブした状態)から選択可能																			
	エコモード *6	OFF(デジタル表示点灯)/ECO ON(デジタル表示消灯)/ECO LO(デジタル表示暗点灯)から選択可能																			
	パンク切替設定	BANK1～4から選択可能																			
	パワーチューニング設定	ON/OFF、電源起動時実行から選択可能							ON/OFFから選択可能												
	出力1設定	通常検出モード、エリア検出モード、微分検出モードから選択可能							通常検出モード、エリア 検出モードから選択可能												
	出力2設定	—	通常検出モード、 アラーム出力 モード、 エラー出力モード、 微分検出モード から選択可能	—	通常検出モード、 アラーム出力 モード、 エラー出力モード、 微分検出モード から選択可能	—	通常検出モード、 アラーム出力 モード、 エラー出力モード、 微分検出モード から選択可能	—	—	—	—										
外部入力設定	—	入力OFF、 チューニング、 パワーチューニング、 投光OFF、センサOFF、 ゼロリセット、 BANK切替から選択可能	—	入力OFF、 チューニング、 パワーチューニング、 投光OFF、センサOFF、 ゼロリセット、 BANK切替から選択可能	—	入力OFF、 チューニング、 パワーチューニング、 投光OFF、センサOFF、 ゼロリセット、 BANK切替から選択可能	—	—	—	—	—										
	ヒス幅設定	標準設定もしくはユーザ設定から選択可能、ユーザ設定の場合、ヒス幅 0～9999まで設定可能																			
使用周囲照度		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 *7		動作時: 1～2台連結時:−25～+55°C、 3～10台連結時:−25～+50°C、 11～16台連結時:−25～+45°C、 17～30台連結時:−25～+40°C 保存時: −30～+70°C(ただし、氷結、結露しないこと)																			
周囲湿度範囲		動作時・保存時:上記周囲温度範囲にて、各35～85%RH(ただし、結露しないこと)																			
高度	2,000m以下																				
設置環境	汚染度3																				
絶縁抵抗	20MΩ以上(DC500Vメガにて)																				
耐電圧	AC1,000V 50/60Hz 1min																				
振動(耐久)	10～55Hz 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																				
質量 (梱包状態/本体のみ)	約115g/ 約75g	約60g/ 約20g	約115g/ 約75g	約115g/ 約75g	約60g/約20g	約65g/約25g	約115g/ 約75g	約60g/ 約20g													
材質	ケース	ポリカーボネート(PC)																			
	カバー	ポリカーボネート(PC)																			
	ケーブル	塩化ビニル(PVC)																			
MTTFd	231年	228年	223年	219年	114年	219年	220年	212年	202年	364年											
付属品	取扱説明書																				

\*5. BANKはユーザリセットにてリセット、ならびにユーザセーブにてセーブされません。

\*6. エコ機能LOは2014年7月生産分より追加となります。

\*7. 連結台数が11台以上の場合、周囲温度範囲が50°C未満となります。

ファイバアンプ  
通信ユニット  
アクセサリテクニカルガイド  
注意事項形式INDEX  
INDEX

## 定格／性能

## アナログ出力タイプ、センサ通信ユニットタイプ

項目	タイプ	アナログ出力	センサ通信ユニット用		
	NPN出力	E3NX-FA11AN	E3NX-FA10	E3NX-FA0	E3NX-FAH0
	PNP出力	E3NX-FA41AN	E3NX-FA40		
接続方式	コード引き出し	センサ通信ユニット用コネクタ コード引き出し	センサ通信ユニット用コネクタ		
入出力	出力 外部入力	2出力 —	1出力 —	— *1	
光源(発光波長)	赤色4元素発光ダイオード(625nm)			赤外発光ダイオード (870nm)	
電源電圧	DC10~30V リップル(p-p)10%含む	センサ通信ユニットを通してコネクタより供給			
消費電力 *2	電源電圧24V時 通常モード : 960mW以下 (消費電流40mA以下)、 エコ機能ON : 770mW以下 (消費電流32mA以下)、 エコ機能LO : 870mW以下 (消費電流36mA以下)	電源電圧24V時 通常モード : 920mW以下 (消費電流38mA以下)、 エコ機能ON : 680mW以下 (消費電流26mA以下)、 エコ機能LO : 800mW以下 (消費電流33mA以下)		電源電圧24V時 通常モード : 1,080mW以下 (消費電流45mA以下)、 エコ機能ON : 920mW以下 (消費電流38mA以下)、 エコ機能LO : 1,020mW以下 (消費電流42mA以下)	
制御出力	負荷電源電圧:DC30V以下、 オープンコレクタ出力形 (NPN/PNP出力 形式によって異なります) 負荷電流:1~3台連結時100mA以下、4台以上連結時20mA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) オフ状態電流:0.1mA以下			—	
アナログ出力(参考値)	電圧出力:DC1~5V (接続負荷10kΩ以上) 温度特性:0.3%F.S./°C			—	
表示灯	7セグディスプレイ(サブデジタル表示:緑色+メインデジタル表示:白色) 表示方向:通常/反転表示切替可能 OUT表示灯(橙色)、L/D表示灯(橙色)、ST表示灯(青色)、DPC表示灯(緑色) OUT選択表示灯(橙色)(2出力のみ)			—	
保護回路	電源逆接保護、出力短絡保護、出力逆接続保護		電源逆接保護、出力短絡保護		
制御出力応答時間	最速モード(SHS)	動作・復帰:各80μs	動作・復帰:各32μs		
	高速モード(HS)	動作・復帰:各250μs	動作・復帰:各250μs		
	標準モード(Stnd)	動作・復帰:各1ms	動作・復帰:各1ms		
	ギガパワーモード(GIGA)	動作・復帰:各16ms	動作・復帰:各16ms		
感度調整	スマートチューニング【2点チューニング/フルオートチューニング/位置決めチューニング/最大感度チューニング/ パワーチューニング/パーセントチューニング(-99%~+99%)】またはマニュアル調整				
最大連結台数	30台	16台	形E3NW-ECT使用時 30台 (オムロンNJシリーズと接続した場合) 形E3NW-CRT使用時 16台 (注: 形E3NX-FAH0は接続できません) 形E3NW-CCL使用時 16台		
相互干渉防止台数 *3	最速モード(SHS)	0台(検出機能を最速モード(SHS)に選択した場合は、相互干渉防止機能は無効となります。)			
	高速モード(HS)	10台			
	標準モード(Stnd)	10台			
	ギガパワーモード(GIGA)	10台			

\*1. 2つのセンサ出力がネットワークを通してPLCに割り付きます。

PLCのネットワーク経由での操作により、各種設定変更・検出値読み出しが可能です。

\*2. 電源電圧10~30V時

【アナログ出力タイプ】

通常モード : 1,080mW以下(電源電圧30V時 消費電流36mA以下/電源電圧10V時 消費電流75mA以下)

エコ機能ON : 840mW以下(電源電圧30V時 消費電流28mA以下/電源電圧10V時 消費電流55mA以下)

エコ機能 LO : 960mW以下(電源電圧30V時 消費電流32mA以下/電源電圧10V時 消費電流65mA以下)

\*3. チューニングしても台数に変更はありません。

形E3NX、形E3NCの相互干渉防止台数のうち最も少ない台数となります。各形式の相互干渉防止台数と応答速度を確認してください。

特長  
ファイバガ選定  
ガイドユニアイト  
ユニットねじ  
ナット円柱  
スリーブ小スポット  
スリーブハイパワー  
狭視界背景カット  
回帰反射限定反射  
透明体検出耐薬品  
耐油耐屈曲  
耐断線耐熱  
エリア液面  
耐真空FPD  
半導体  
太陽電池設置  
情報ファイバアンプ  
通信ユニット  
アクセサリテクニカルガイド  
注意事項形式 INDEX  
75

項目	タイプ	アナログ出力	センサ通信ユニット用									
	NPN出力	E3NX-FA11AN	E3NX-FA10	E3NX-FA0	E3NX-FAH0							
	PNP出力	E3NX-FA41AN	E3NX-FA40									
接続方式	コード引き出し	センサ通信ユニット用コネクタ コード引き出し		センサ通信ユニット用コネクタ								
機能	オートパワー コントロール(APC)	あり(常時有効)										
	ダイナミックパワー コントロール(DPC)	あり										
タイム	タイマ機能無効/オフディレイ/オンディレイ/ワンショット/オンオフディレイから選択可能 1ms～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 *4	イニシャルリセット(工場出荷時の状態)/ユーザリセット(セーブした状態)から選択可能											
エコモード	OFF(デジタル表示点灯)/ECO ON(デジタル表示消灯)/ECO LO(デジタル表示暗点灯)から選択可能											
バンク切替設定	BANK1～4から選択可能											
センサOFF設定	—		ON/OFF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											
出力1設定	通常検出モード、エリア検出モード、微分検出モード(形E3NX-FA10/40のみ)から選択可能											
出力2設定	アナログスケーリング、 アナログオフセットから選択可能	—		通常検出モード、アラーム出力モード、エラー出力モード、 微分検出モード(形E3NX-FA0のみ)から選択可能								
ヒス幅設定	標準設定もしくはユーザ設定から選択可能、ユーザ設定の場合、ヒス幅 0～9999まで設定可能											
使用周囲照度 *5	動作時: 1～2台連結時:-25～+55°C、 3～10台連結時:-25～+50°C、 11～16台連結時:-25～+45°C、 17～30台連結時:-25～+40°C 保存時:-30～+70°C (ただし、氷結、結露しないこと)	動作時: 1～2台連結時:0～55°C、 3～10台連結時:0～50°C、 11～16台連結時:0～45°C、 17～30台連結時:0～40°C 保存時:-30～+70°C (ただし、氷結、結露しないこと)	動作時: 1～2台連結時:0～55°C、 3～10台連結時:0～50°C、 11～16台連結時:0～45°C、 17～30台連結時:0～40°C 保存時:-30～+70°C (ただし、氷結、結露しないこと)									
周囲湿度範囲	動作時・保存時:上記周囲温度範囲にて、各35～85%RH(ただし、結露しないこと)											
高度	2,000m以下											
設置環境	汚染度3											
絶縁抵抗	20MΩ以上(DC500Vメガにて)											
耐電圧	AC1,000V 50/60Hz 1min											
振動(耐久)	10～55Hz 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	150m/s <sup>2</sup> X、Y、Z各方向 3回										
質量 (梱包状態/本体のみ)	約115g/約75g	約95g/約45g	約65g/約25g	約65g/約25g								
材質	ケース カバー ケーブル	ポリカーボネート(PC) ポリカーボネート(PC) 塩化ビニル(PVC)										
MTTFd	214年	—										
付属品	取扱説明書											

\*4. BANKはユーザリセットにてリセット、ならびにユーザセーブにてセーブされません。

\*5. 連結台数が11台以上の場合、周囲温度範囲が50°C未満となります。

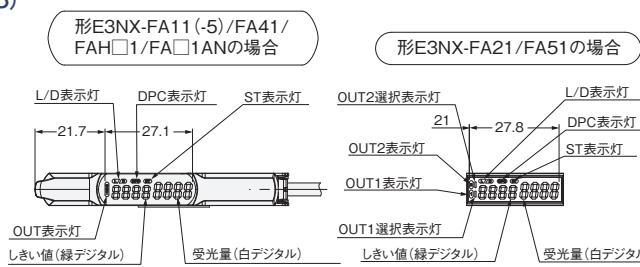
(単位: mm)

指定なき寸法公差: 公差等級 IT16

## 外形寸法

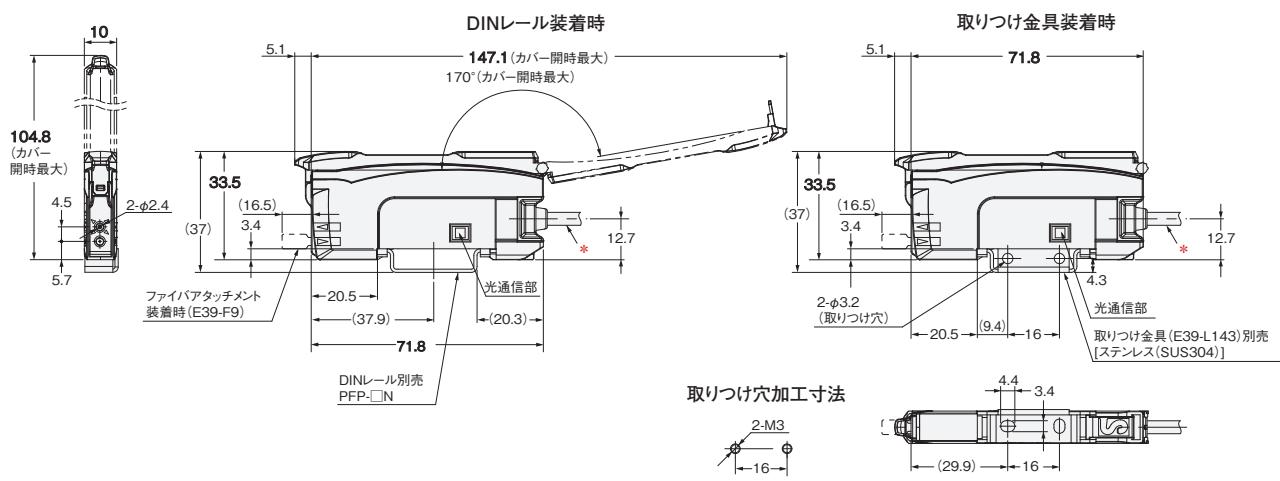
## コード引き出しタイプ

- 76-A 形E3NX-FA□1(-5)  
形E3NX-FAH□1  
形E3NX-FA□AN



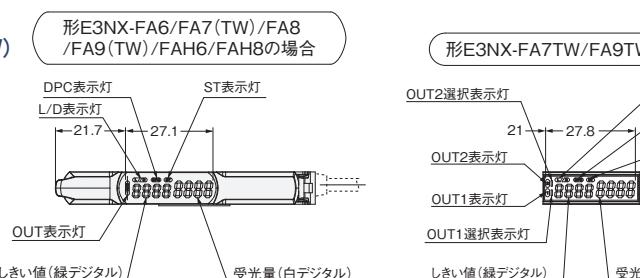
\*コード仕様

形式	外径	芯線数	その他
形E3NX-FA11(-5)	φ4.0	3芯	導体断面積:0.2mm <sup>2</sup> 絶縁体径:φ0.9mm
形E3NX-FA41		4芯	標準長さ:2m
形E3NX-FAH1			最小曲げ半径:12mm
形E3NX-FA1AN	φ4.0	5芯	



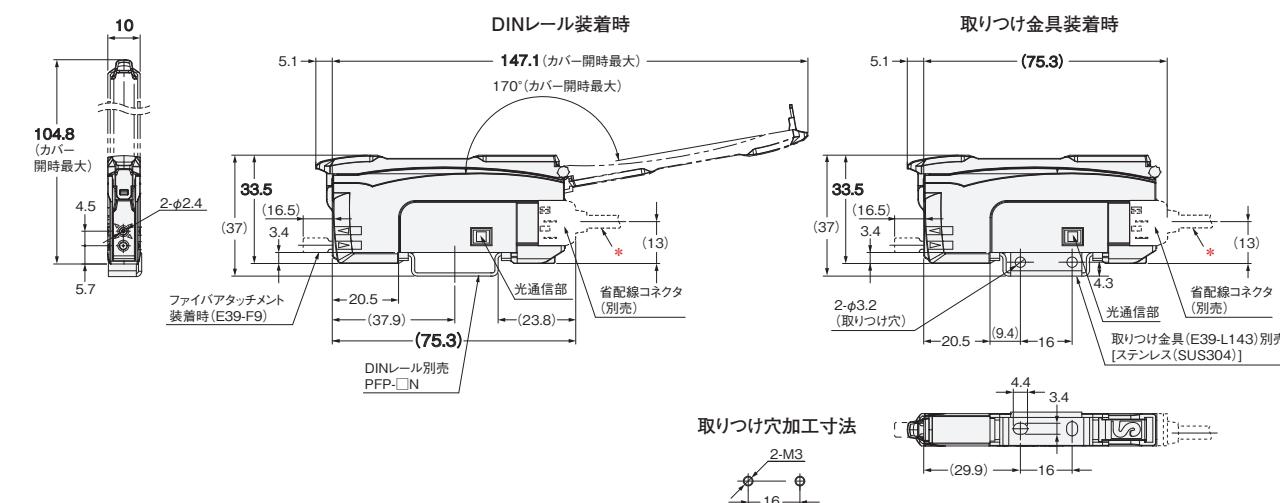
## 省配線コネクタタイプ

- 76-B 形E3NX-FA6  
形E3NX-FA7(TW)  
形E3NX-FA8  
形E3NX-FA9(TW)  
形E3NX-FAH6  
形E3NX-FAH8



\*コード仕様

形式	外径	芯線数
形E3X-CN12	φ2.6	1芯
形E3X-CN22		2芯
形E3X-CN11	φ4.0	3芯
形E3X-CN21		4芯

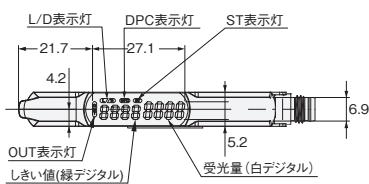


M8 コネクタタイプ

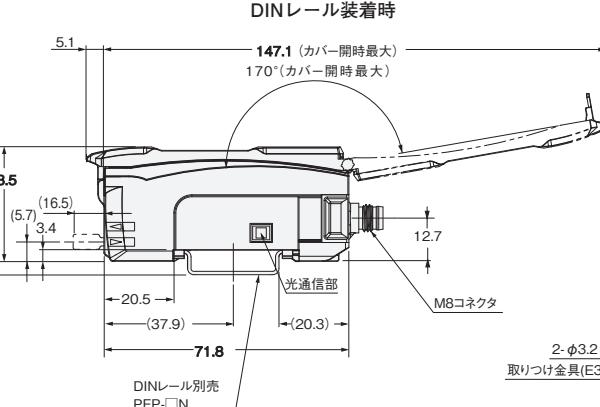
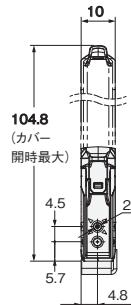
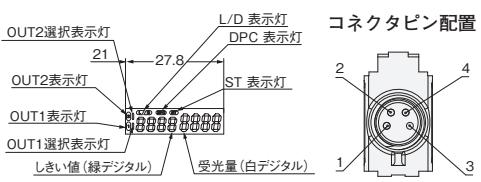
77-A E3NX-FA24  
E3NX-FA54  
E3NX-FA54TW



形E3NX-FA24/FA54の場合

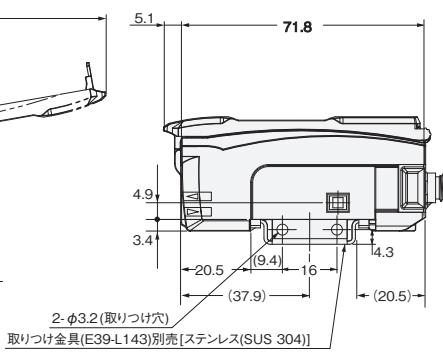


形E3NX-FA54TWの場合

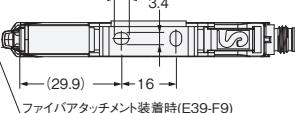


DINレール別売  
PFP-□N

取りつけ金具装着時

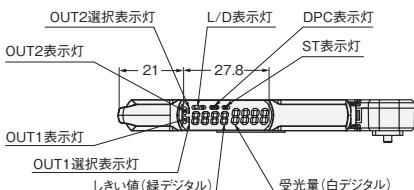


取りつけ穴加工寸法

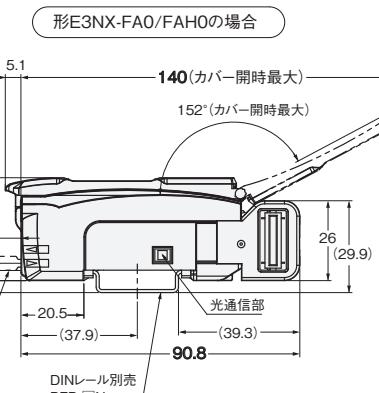


センサ通信ユニット用コネクタタイプ

77-B 形E3NX-FA0/FAH0/FA10/FA40

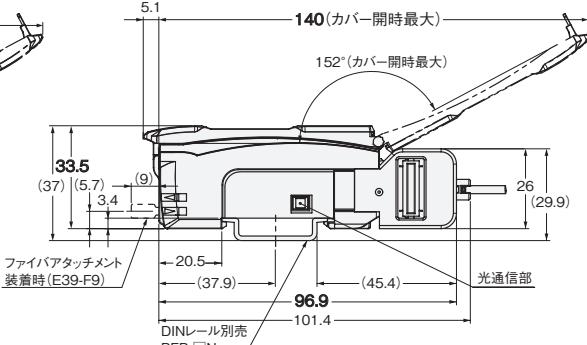


DINレール装着時

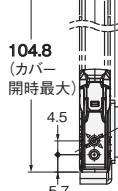


形E3NX-FA0/FAH0の場合

形E3NX-FA10/FA40の場合



ファイバアタッチメント  
装着時(E39-F9)



ファイバアタッチメント  
装着時(E39-F9)

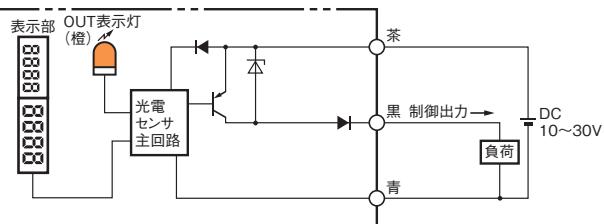
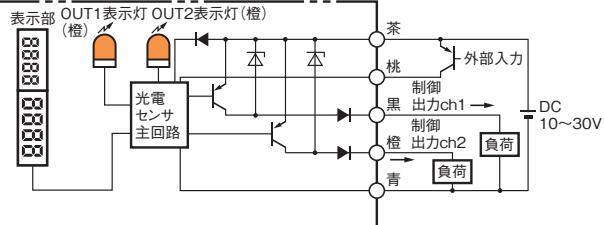
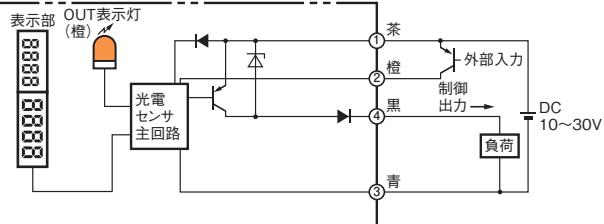
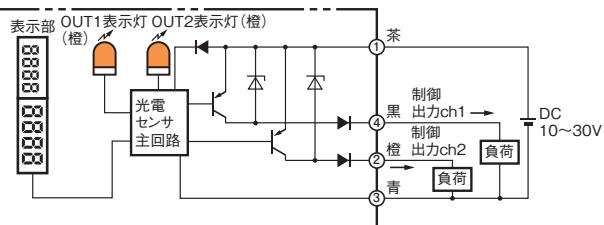
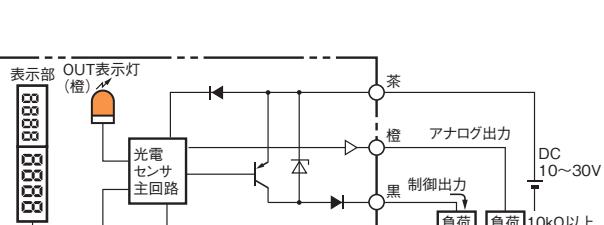
## 入出力段回路図

## NPN出力

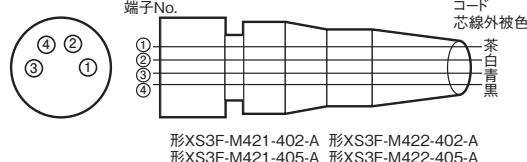
形式	動作モード	タイムチャート	L/D 表示灯	出力回路
E3NX-FA11 E3NX-FA6 E3NX-FA11-5 E3NX-FAH11 E3NX-FAH6	入光時ON	入光時 しゃ光時 OUT表示灯 (橙) 出力 トランジスタ 負荷 (リレー等) ON OFF 動作 復帰 [茶-黒間]	L 点灯	
	しゃ光時ON	入光時 しゃ光時 OUT表示灯 (橙) 出力 トランジスタ 負荷 (リレー等) ON OFF 動作 復帰 [茶-黒間]	D 点灯	
E3NX-FA21	入光時ON	ch1/ ch2 入光時 しゃ光時 OUT表示灯 (橙) 出力 トランジスタ 負荷 (リレー等) ON OFF 動作 復帰 [茶-黒(橙)間]	L 点灯	
	しゃ光時ON	ch1/ ch2 入光時 しゃ光時 OUT表示灯 (橙) 出力 トランジスタ 負荷 (リレー等) ON OFF 動作 復帰 [茶-黒(橙)間]	D 点灯	
E3NX-FA7 E3NX-FA24	入光時ON	入光時 しゃ光時 OUT表示灯 (橙) 出力 トランジスタ 負荷 (リレー等) ON OFF 動作 復帰 [茶-黒間]	L 点灯	<p>・M8コネクタタイプのみ コネクタピン配置 (① ② ③ ④)</p>
	しゃ光時ON	入光時 しゃ光時 OUT表示灯 (橙) 出力 トランジスタ 負荷 (リレー等) ON OFF 動作 復帰 [茶-黒間]	D 点灯	
E3NX-FA7TW	入光時ON	ch1/ ch2 入光時 しゃ光時 OUT表示灯 (橙) 出力 トランジスタ 負荷 (リレー等) ON OFF 動作 復帰 [茶-黒(橙)間]	L 点灯	
	しゃ光時ON	ch1/ ch2 入光時 しゃ光時 OUT表示灯 (橙) 出力 トランジスタ 負荷 (リレー等) ON OFF 動作 復帰 [茶-黒(橙)間]	D 点灯	
E3NX-FA11AN	入光時ON	入光時 しゃ光時 OUT表示灯 (橙) 出力 トランジスタ 負荷 (リレー等) ON OFF 動作 復帰 [茶-黒間]	L 点灯	
	しゃ光時ON	入光時 しゃ光時 OUT表示灯 (橙) 出力 トランジスタ 負荷 (リレー等) ON OFF 動作 復帰 [茶-黒間]	D 点灯	

注: 形E3NX-FA6/FA7/FA7TW/FAH6は、別売り省配線コネクタを接続した図になります。

## PNP出力

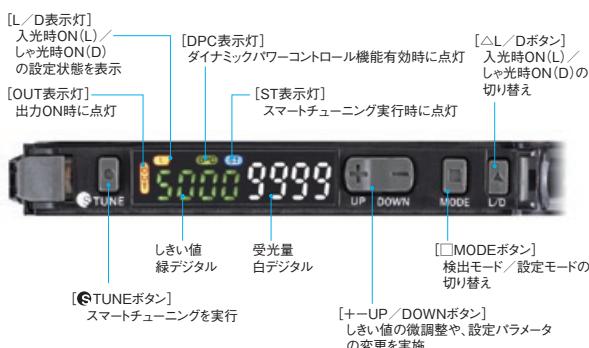
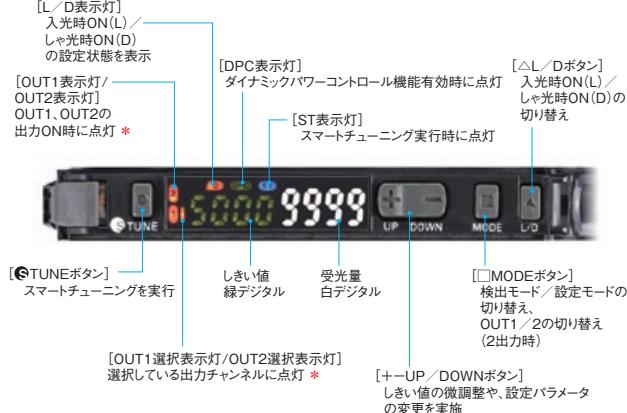
形式	動作モード	タイムチャート	L/D 表示灯	出力回路
E3NX-FA41 E3NX-FA8 E3NX-FAH41 E3NX-FAH8	入光時ON	入光時 しゃ光時 OUT表示灯 (橙) 点灯 消灯 ON OFF トランジスタ 負荷 (リレー等) 動作 復帰 [青一黒間]	L 点灯	
	しゃ光時ON	入光時 しゃ光時 OUT表示灯 (橙) 点灯 消灯 ON OFF トランジスタ 負荷 (リレー等) 動作 復帰 [青一黒(橙)間]	D 点灯	
E3NX-FA51	入光時ON	ch1/ ch2 入光時 しゃ光時 OUT表示灯 (橙) 点灯 消灯 ON OFF トランジスタ 負荷 (リレー等) 動作 復帰 [青一黒(橙)間]	L 点灯	
	しゃ光時ON	ch1/ ch2 入光時 しゃ光時 OUT表示灯 (橙) 点灯 消灯 ON OFF トランジスタ 負荷 (リレー等) 動作 復帰 [青一黒(橙)間]	D 点灯	
E3NX-FA9 E3NX-FA54	入光時ON	入光時 しゃ光時 OUT表示灯 (橙) 点灯 消灯 ON OFF トランジスタ 負荷 (リレー等) 動作 復帰 [青一黒間]	L 点灯	
	しゃ光時ON	入光時 しゃ光時 OUT表示灯 (橙) 点灯 消灯 ON OFF トランジスタ 負荷 (リレー等) 動作 復帰 [青一黒間]	D 点灯	
E3NX-FA9TW E3NX-FA54TW	入光時ON	ch1/ ch2 入光時 しゃ光時 OUT表示灯 (橙) 点灯 消灯 ON OFF トランジスタ 負荷 (リレー等) 動作 復帰 [青一黒(橙)間]	L 点灯	
	しゃ光時ON	ch1/ ch2 入光時 しゃ光時 OUT表示灯 (橙) 点灯 消灯 ON OFF トランジスタ 負荷 (リレー等) 動作 復帰 [青一黒(橙)間]	D 点灯	
E3NX-FA41AN	入光時ON	入光時 しゃ光時 OUT表示灯 (橙) 点灯 消灯 ON OFF トランジスタ 負荷 (リレー等) 動作 復帰 [青一黒間]	L 点灯	
	しゃ光時ON	入光時 しゃ光時 OUT表示灯 (橙) 点灯 消灯 ON OFF トランジスタ 負荷 (リレー等) 動作 復帰 [青一黒間]	D 点灯	

## 接続用コネクタ(センサI/Oコネクタ)について



芯線外被色	接続ピンNo.	適用
茶	①	電源(+V)
白	②	外部入力/出力
青	③	電源(OV)
黒	④	出力

## 各部の名称

E3NX-FA11/FA41/FA6/FA8/FA7/FA9/  
FA24/FA54/FA11-5/FAH11/FAH41/  
FAH6/FAH8/FA11AN/FA41ANE3NX-FA21/FA51/FA7TW/FA9TW/FA54TW/  
FA10/FA40/FA0/FAH0

\* 1出力の場合OUT1のみ点灯します。

## 操作方法

## 基本設定

## 出力切替方法

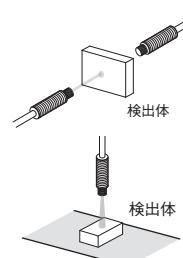
1. ボタンを押します。

透過形：検出体ありでONさせる場合は、しゃ光時ONに設定します。

[L/D表示灯] の が点灯します。

反射形：検出体ありでONさせる場合は、入光時ONに設定します。

[L/D表示灯] の が点灯します。

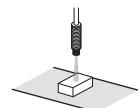


## スマートチューニング【簡単感度調整】

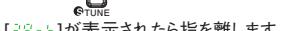
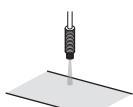
## ①検出体のあり／なしを検出したい

## ●2点チューニング

1. 検出体がある状態で、 ボタンを押します。



2. 検出体がない状態で、もう一度 ボタンを押します。



➡ 設定完了

受光量設定 : 1. 2.の大きいほうの受光量をパワーチューニングレベルに調整します。

しきい値設定 : 1.のときと2.のときの受光量の中間に設定されます。

1. と 2. の手順は逆でも可能です。



## ②ほこりや汚れに強くしたい

## ●最大感度チューニング

1. 検出体が以下の状態で、 ボタンを3秒以上長押しし、[] が表示されたら指を離します。

透過形：検出体がある状態



緑デジタルは [] → [] となります。 [] が表示されたら指を離します。

➡ 設定完了

反射形：検出体がない状態



受光量設定 : 1.のときの受光量を“0”に調整します。  
しきい値設定 : 1.のときの受光量の約7%の値に設定されます。

ただし、背景物体の影響を受けやすくなります。

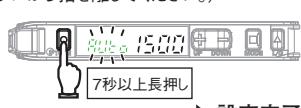
## ③ラインを止めずに、移動する検出体で調整したい

## ●フルオートチューニング

1. 検出体がない状態で、 ボタンを長押しし、緑デジタルに [] → [] → [] と表示されている間に検出体を通過させます。



( ボタンは検出体の通過中押し続け、緑デジタルに [] が表示されるまで7秒以上長押しします。検出体を通し終えたら、 ボタンから指を離してください。)



➡ 設定完了

受光量設定 : 1.のときの最大受光量をパワーチューニングレベルに調整します。  
しきい値設定 : 1.のときの最大受光量と最小受光量の中間に設定されます。

## 基本設定

## ④ 検出体の位置を決めたい

## ●位置決めチューニング

1. 設定モードでパワーチューニングをONにします。
2. 検出体がない状態で、ボタンを押します。
3. 位置決めしたい場所に検出体を置いて、ボタンを長押しします。  
  
緑デジタルは[]→[]となります。  
➡ 設定完了

受光量設定：3.のときの受光量をパワーチューニングレベルの半分に調整します。  
しきい値設定：3.のときの受光量と同じ値に設定されます。

## ⑤ 透明体や小物を検出したい（受光量比率でしきい値を設定したい）

## ●パーセントチューニング

1. 設定モードでパーセントチューニングをONにします。
2. 検出体がない状態で、ボタンを押します。  
  
1秒以上長押し  
➡ 設定完了

受光量設定：2.のときの受光量をパワーチューニングレベルに調整します。  
しきい値設定：(2.のときの受光量×パーセントチューニングレベル)に設定されます。

パーセントチューニングに設定するとパワーチューニング以外の  
スマートチューニングは実行できません。

## ⑥ ほこりや汚れによる受光量変化を元に戻したい

## ●パワーチューニング

1. 検出体がない状態で、ボタンとボタンを1秒以上長押しします。

受光量設定：1.のときの受光量をパワーチューニングレベルに調整します。  
しきい値設定：変更されません。

反射形の場合は、検出体がある状態にて実施してください。  
位置決めチューニング実施後の場合、透過形・反射形ともに検出体  
ありの状態で実施してください。

エラー表示については、「●スマートチューニングエラー」表を  
参照してください。

## ●スマートチューニングエラー

エラー名/表示/原因	発生チューニング種別	対応方法
ニアエラー 	2点チューニング フルオートチューニング	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検出機能を応答時間が遅いモードに 変更ください。</li> <li>・受光間距離を近づけてください。 (透過形)</li> <li>・ファイバヘッドを検出体に近づけてください。 (反射形)</li> </ul>
オーバーエラー 	全て	<ul style="list-style-type: none"> <li>・細径ファイバを使用してください。</li> <li>・受光間距離を広げてください。 (透過形)</li> <li>・ファイバヘッドを検出体から遠ざけてください。 (反射形)</li> </ul>
ローエラー 	最大感度チューニング 以外	<ul style="list-style-type: none"> <li>・受光間距離を近づけてください。 (透過形)</li> <li>・ファイバヘッドを検出体に近づけてください。 (反射形)</li> </ul>

パワーチューニングレベルを変更したい場合は「詳細設定」をご覧ください。

## チャンネル切替

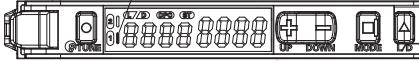
(2出力タイプ：E3NX-FA21、E3NX-FA51、E3NX-FA7TW、E3NX-FA9TW、)  
E3NX-FA54TW)

■OUT選択表示灯が切り替わり、設定内容を切り替えます。

1. [MODE] ボタンを1秒間押します。

2. OUT選択表示灯(出力1/出力2)が切り替わります。

[出力1]



[検出モード]で、[MODE]ボタン1秒間押下



詳細設定編では出力(出力1/出力2)の設定毎に  
OUT選択表示灯がそれぞれ点灯します。

## しきい値の微調整

1. ボタンで設定します。

しきい値が大きくなります。



長押しにて高速で調整できます。

## 便利な設定

## ① ほこりや汚れで受光量が変化しても安定して検出したい

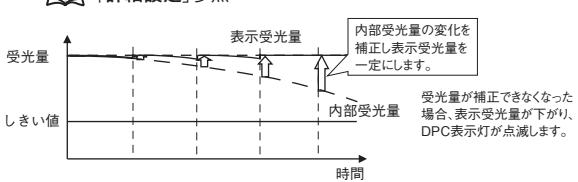
●DPC機能(透過形/回帰反射形での使用をおすすめします。)

1. スマートチューニングを実行してください。

「スマートチューニング」  
「パワーチューニング」参照

2. 設定モードでDPC機能をONにします。

「詳細設定」参照



## ② 設定を初期化したい

## ●設定初期化

設定内容を全て初期化し、工場出荷時の状態に戻します。

1. ボタンを押したまま ボタンを3秒以上長押しします。



2. で[-5]を選択し、ボタンを押します。

3. で[-5, +5]を選択し、ボタンを押します。

## ③ 設定を保存したい／読み出したい

1. ボタンを押したまま、ボタンを3秒以上長押しします。

## ●ユーザーセーブ

現在の設定を保存します。

2. で[58]を選択し、ボタン

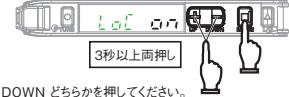
3. で[58 YES]を選択し、ボタン

## ④ 誤操作を防ぎたい

## ●キーロック

ボタン操作をすべて無効にします。ボタンを押すと[Lo Err]を表示します。

■実行／解除(同手順)



\*UP / DOWN どちらかを押してください。

# ファイバアンプ／通信ユニット／アクセサリ

## E3NX-FA

特長  
ファイバ選定  
ガイドユーニット  
ファイバ標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱フラット  
スリーブ小スポット  
ハイパワー狭視界  
背景カット透明体検出  
回帰反射  
限定反射耐薬品  
耐油耐屈曲  
耐断線

耐熱

エリア  
液面耐真空  
FPD半導体  
太陽電池

設置

通信  
ユーニット  
ファイバ  
アンプ

テクニカルガイド

注意事項

形式  
INDEX

## 便利な設定

## ⑤受光量表示を0にしたい

## ●ゼロリセット

受光量表示を0にします。実行によりしきい値も連動します。  
しきい値の下限は-1999です。

## ■実行



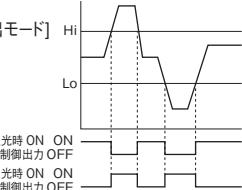
## ■解除



## ⑥受光量がエリア内にあるときに出力したい

## ●エリア検出モード

- [設定モード]→[出力1モード]→[エリア検出モード]を選択します。MODEボタンを3秒以上押す、設定モードを抜けます。



- [検出モード]にて MODEボタンを短押しし、OUT1 HIGHとOUT1 LOWを表示させます。緑デジタルにHIGHとLOWが表示されます。

- HIGH/LOWしきい値に対して、それぞれ MODEボタンを押して、スマートチューニングを行います。

パーセントチューニング時:下記のようにしきい値が設定されます。  
HIGH:3.の受光量+3.の受光量×パーセントチューニングレベル  
LOW:3.の受光量-3.の受光量×パーセントチューニングレベル

## ⑦高速な検出体通過時の受光量を見たい

## ●チェンジファインダ

- [設定モード]→[デジタル表示]で [SOLU FA11]に設定します。

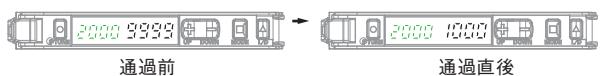


入光時ONでは極大値が、  
しゃ光時ONでは極小値が表示されます。

- MODEボタンを3秒以上押して、設定モードを抜けます。

- ワークを通過させます。

- 通過した時の受光量(極大値/極小値)を0.5秒保持表示します。



通過前

通過直後

## ⑧ワークが検出可能かを判断したい

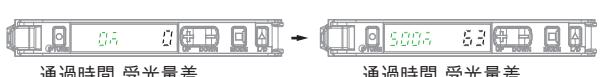
## ●ソリューションビューワ

- MODEボタン+Aボタン3秒以上両押しで [SOLU SAW]に設定します。

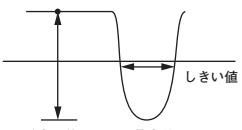
設定解除の場合は MODEボタン+Aボタン3秒以上両押しで [SOLU OFF]に設定します。

- ワークを通過させます。

- 通過時間/受光量差を表示します。



通過時間 受光量差



## 詳細設定

## □ モード

ボタンを3秒以上長押しすると  
モードとなります。設定モードでは以下の  
機能設定ができます。機能遷移に表示している  
内容は、工場出荷時の内容です。

出力1/出力2別に設定する  
項目は出力別にOUT選定  
表示灯が表示します。



## 機能の設定

## 機能の説明

## 1. 機能選択

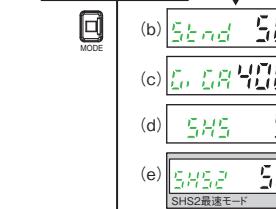


設定モードで設定できる機能を  
変更したい場合

[SOLU FA11]: 機能1.~5.を設定できます。  
[SOLU FA16]: 機能1.~16.を設定できます。

## 2. 検出機能

(受光量例)



光量および応答時間を  
変更したい場合

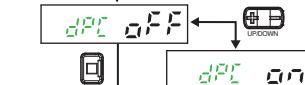
検出機能	応答時間	光量
(a) HS 高速モード	250μs	1(基準)
(b) STND 標準モード	1ms	1倍
(c) GIGAギガモード	16ms	8倍
(d) SHS 最速モード* 2	30μs	0.1倍
(e) SHS2 最速モード	60μs	0.1倍

検出機能のモードを変更するとスマート  
チューニングは解除されます。

\*2. 検出機能を最速モードにした場合は、  
相互干渉防止機能は無効となります。  
2出力タイプは32μsです。

設定モードの受光量は参考値です。  
検出モードにすると変化する  
可能性があります。

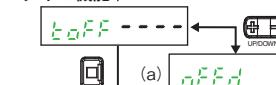
## 3.DPC機能



受光量が変化しても安定して検出  
したい場合

「便利な設定」参照

## 4. タイマ機能



出力のタイマ時間を設定したい場合  
(2出力タイプは2出力分表示されます。)

オフディレイタイム 検出時間が短く、 PLCで検出ができない場合、出力 ONを保持します。	(a) OFFd 10	(a) 入光時 しゃ光時 入光時ON OFF しゃ光時ON OFF
オブディレイタイム 検出から出力 ONを遅らせます。	(b) on-d 10	(b) 入光時 しゃ光時 入光時ON OFF しゃ光時ON OFF
ワンショットタイマ 検出体の大きさが ばらばらの場合でも、 一定時間出力します。	(c) SHot 10	(c) 入光時 しゃ光時 入光時ON OFF しゃ光時ON OFF
オンオブディレイ タイム オブディレイタイム とオブディレイ タイマーの両方を 設定できます。	(d) onoffd -----	(d) 入光時 しゃ光時 入光時ON OFF しゃ光時ON OFF

タイム設定("-----"以外)のメニューで、  
MODEボタンを押した後、UP/DOWNボタンに  
てタイマ時間を設定可能です。  
(1~9999ms、1ms刻み、初期値10ms)

5. パワーチューニング  
レベル

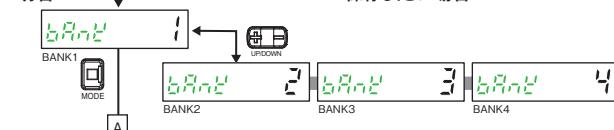
受光量目標値(パワーチューニング  
レベル)を変更したい場合

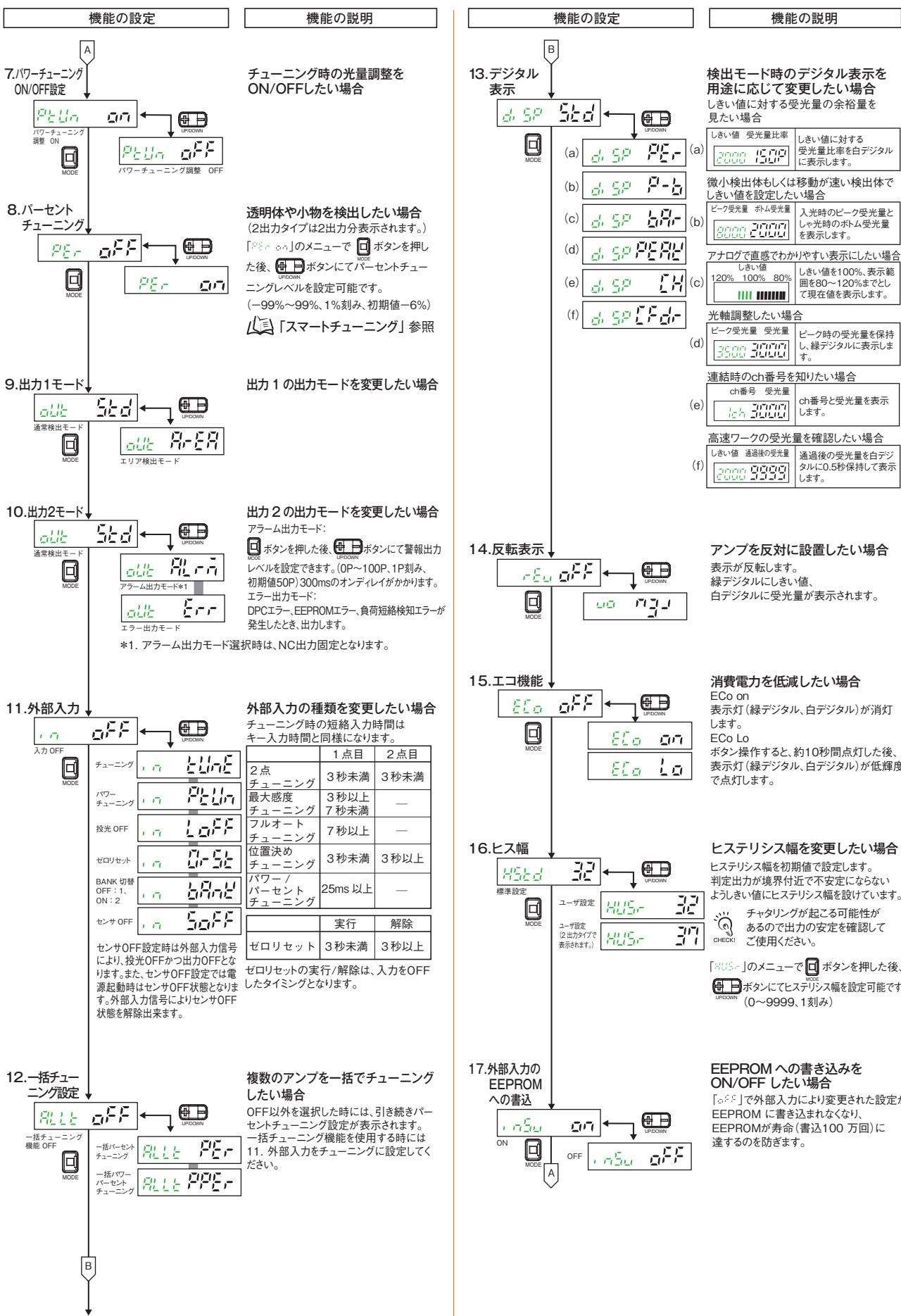
MODEボタンにてパワーチューニング  
レベルを設定可能です。  
(100~9999 1刻み、初期値3333)

「便利な設定」参照

6.BANK  
切替

バンク毎に設定値を  
保存したい場合





特長  
ファイバガイド  
選定ユニット  
ファイバ標準取りつけ  
ねじ

ナット

円柱

フラット

スリーブ

小スポット

ハイパワー

狭視界

背景カット

回帰反射

限定反射

耐薬品

耐油

耐屈曲

耐断線

耐熱

エリア

液面

耐真空

FPD

半導体

太陽電池

設置

情報

アクセサリ  
ファイバアンプ注意事項  
テクニカルガイド

形式 INDEX

## 定格／性能

項目	形式	E3NW-ECT	E3NW-DS
接続可能なセンサ(アンプユニット)	N-Smart スマートファイバアンプ: スマートファイバアンプ(赤外タイプ): カラーファイバアンプ: スマートレーザアンプ: スマートレーザアンプ(CMOSタイプ): スマート接触アンプ:	E3NX-FA0/FA10/FA40 E3NX-FAH0 E3NX-CA0 *1 E3NC-LA0 E3NC-SA0 E9NC-TA0 *2	
電源電圧	DC24V (20.4~26.4V)		
消費電力／消費電流	2.4W以下(センサへの供給電力は含みません)/ 100mA以下(センサへの供給電流は含みません)	2W以下(センサへの供給電力は含みません)/ 80mA以下(センサへの供給電流は含みません)	
表示灯	L/A IN表示灯(緑)、L/A OUT表示灯(緑)、PWR表示灯(緑)、 RUN表示灯(緑)、ERROR表示灯(赤)、 SS(Sensor Status)表示灯(緑/赤)	RUN表示灯(緑)、SS(Sensor Status)表示灯(緑/赤)	
振動(耐久)	10~60Hz 複振幅0.7mm、60~150Hz 50m/s <sup>2</sup> X,Y,Z各方向 1.5h		
衝撃(耐久)	150m/s <sup>2</sup> X,Y,Z各方向 3回		
周囲温度範囲	動作時:0~55°C *3、保存時:-30~+70°C(ただし、氷結、結露しないこと)		
周囲湿度範囲	動作時・保存時:各25~85%RH(ただし、結露しないこと)		
最大センサ連絡台数	30台 *4	10台	
最大分散ユニット接続台数	8台	—	
絶縁抵抗	20MΩ以上(DC500Vメガにて)		
耐電圧	AC500V 50/60Hz 1min		
取りつけ方法	DIN35mmレール取りつけ		
質量(梱包状態/本体のみ)	約185g/約95g	約160g/約40g	
材質	ポリカーボネート		
付属品	電源コネクタ、形E3NW-DS接続用通信コネクタ、 DINレール側面固定具(2個)、取扱説明書	電源/通信コネクタ、DINレール側面固定具(2個)、 フェライトコア(2個)、取扱説明書	

\*1. 形E3NX-CA0への対応は、ファームウェア1.06(2016年6月生産分)以降の製品からとなります。

\*2. 形E9NC-TA0への対応は、ファームウェア1.03(2014年7月生産分)以降の製品からとなります。

\*3. アンプ接続台数による温度制限

1~2台連結時:0~55°C、3~10台連結時:0~50°C、11~16台連結時:0~45°C、

17~30台連結時:0~40°C

\*4. センサ通信ユニットと分散ユニットにつながるセンサの総数は、最大30台です。

使用上の注意事項等は、ユーザーズマニュアルをお読みください。(SCHE-763)

## 通信仕様

項目	内容
通信プロトコル	EtherCAT専用プロトコル
変調方式	ベースバンド
伝送速度	100Mbps
物理層	100BASE-TX (IEEE 802.3u)
トポロジ	デイジーチェーン
通信媒体	STP カテゴリ5以上
通信距離	ノード間距離 100m以内
耐ノイズ性	IEC61000-4-4準拠 1kV以上
ノードアドレス設定方式	10進ロータリスイッチ、またはソフト設定 *1
ノードアドレス範囲	000~192 *2

\*1. ノードアドレス設定 SW が 0 のときソフト設定として機能します。

\*2. ご使用になられる EtherCAT マスターによって範囲が異なりますので、詳しくは「形 E3NW-ECT EtherCAT デジタルセンサ通信ユニット ユーザーズマニュアル」をご参照ください。

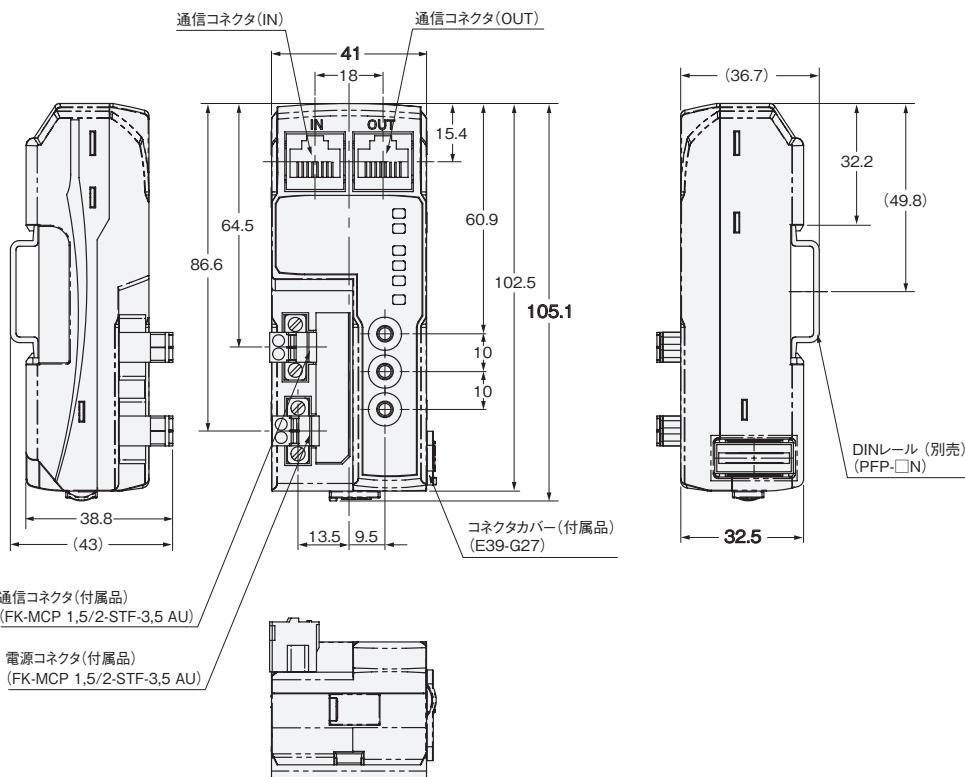
CC-Link 対応品もご用意しております。詳細は、当社 Web サイト([www.fa.omron.co.jp/](http://www.fa.omron.co.jp/))をご覧ください。アクセサリ  
通信ユニット  
ファイバアンプ注意事項  
テクニカルガイド

形式 INDEX

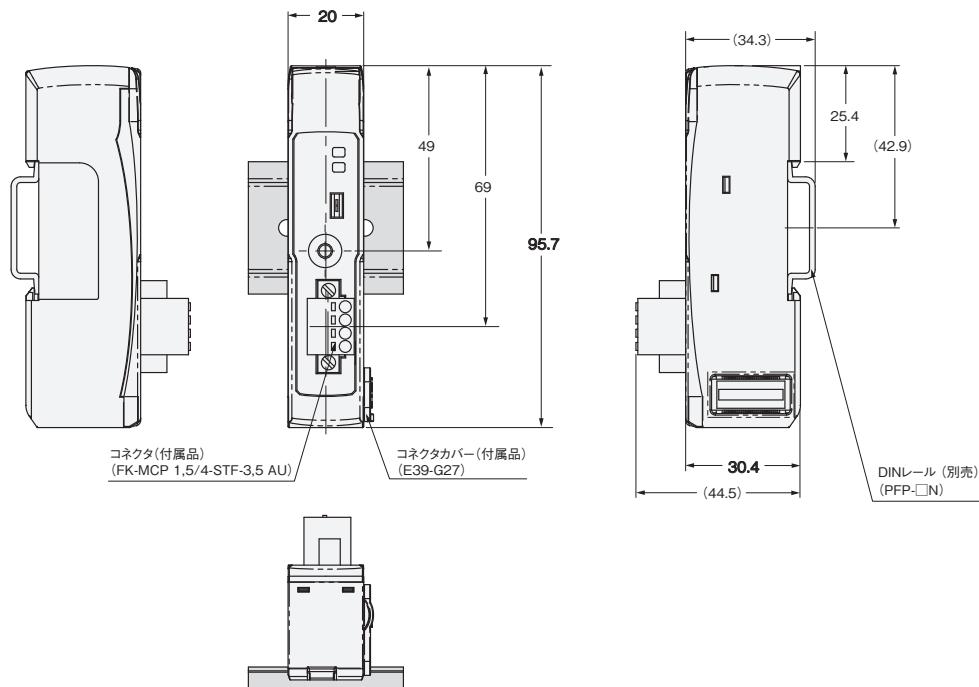
E3NW

(単位:mm)  
指定なき寸法公差:公差等級 IT16**外形寸法****センサ通信ユニット**

85-A E3NW-ECT

**分散ユニット**

85-B E3NW-DS

特長  
ファイバガイド  
ファイバユニット  
ファイバ標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱  
フック  
スリーブ  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット  
回帰反射  
限定反射透明体検出  
ビーム強化  
耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線  
耐熱  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池耐環境  
専用アプリ  
設置情報ファイバアンプ  
通信ユニット  
アクセサリテクニカルガイド  
注意事項

形式INDEX

## ファイバアンプ E3X-ZV と関連商品

## ファイバアンプ E3X-ZVシリーズ

分類	形状	接続方式	形式		標準価格 (¥)	定格／性能	外形寸法
			NPN出力	PNP出力			
標準 タイプ		コード引き出し(2m)	E3X-ZV11 2M	E3X-ZV41 2M	8,500	88ページ	89ページ 89-A
		省配線コネクタ	E3X-ZV6	E3X-ZV8			89ページ 89-B

特長  
ファイバガイド  
選定ユニット  
ファイバ標準  
取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱省スペース  
フラット  
スリーブビーム強化  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット透明体検出  
回帰反射  
限定反射耐環境  
耐薬品  
耐油耐屈曲  
耐断線  
耐熱専用アプリ  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池設置  
情報アクセサリ  
ファイバアンプ  
通信ユニット注意事項  
テクニカルガイド形式  
INDEX

## アクセサリ(別売)

## 省配線コネクタ(省配線コネクタタイプ必須)

ファイバアンプに付属しておりませんので、必ずご注文ください。※保護シール付属

種類	形状	コード長	芯線数	形式	標準価格(¥)	定格／性能	外形寸法
親コネクタ		2m	3線	E3X-CN11	1,390	94ページ 94-A	
子コネクタ			1線	E3X-CN12	925		

## 取りつけ金具

ファイバアンプに付属しておりませんので、必要に応じてご注文ください。

形状	形式	標準価格(¥)	数量	外形寸法
	E39-L143	525	1	95ページ 95-A

## DINレール

ファイバアンプに付属しておりませんので、必要に応じてご注文ください。

形状	種類	形式	標準価格(¥)	数量	外形寸法
	浅型/全長1m	PFP-100N	910	1	95ページ 95-B
	浅型/全長0.5m	PFP-50N	505		95ページ 95-C
	深型/全長1m	PFP-100N2	1,180		95ページ 95-D

## エンドプレート

センサ通信ユニットには1組(2個)付属しております。

ファイバアンプに付属しておりませんので、必要に応じてご注文ください。

形状	形式	標準価格(¥)	数量	外形寸法
	PFP-M	77	1	95ページ 95-D

特長  
ファイバガ選定  
ガイドユニット  
ファイバねじ  
ナット  
円柱  
フランジ  
スリーブ  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット  
回帰反射  
限定反射  
標準取りつけ  
省スペースビーム強化  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット  
回帰反射  
限定反射透明体検出  
耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線  
耐熱エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池

設置情報

ファイバアンプ  
通信ユニット  
アクセサリテクニカルガイド  
注意事項

形式INDEX

## 定格／性能

項目	タイプ	標準			
	NPN出力	形E3X-ZV11	形E3X-ZV6		
	PNP出力	形E3X-ZV41	形E3X-ZV8		
	接続方式	コード引き出し	省配線コネクタ		
出力	1出力				
光源(発光波長)	赤色4元素発光ダイオード(625nm)				
電源電圧	DC12~24V±10%リップル(p-p) 10%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) 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	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) 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)、 オフ状態電流:0.1mA以下				
表示灯	7セグディスプレイ(しきい値表示:緑色+受光量表示:赤色) 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) 標準タイプのみ:OUT表示灯(橙色) 2チャンネルタイプのみ:OUT1/2表示灯(橙色)、CH表示灯(緑色)				
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	最速モード(SHS)	動作・復帰:各50μs			
	高速モード(HS)	動作・復帰:各250μs *1			
	標準モード(Stnd)	動作・復帰:各1ms *2			
	ギガパワーモード(GIGA)	動作・復帰:各16ms			
感度調整	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				
最大連結台数	16台				
相互干渉防止機能	投光周期 設定切替式(最大4台)				
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/ワンショット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)/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			
使用周囲照度	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:-25~+55°C/保存時:-30~+70°C(ただし、氷結、結露しないこと)				
周囲湿度範囲	動作時・保存時:各35~85%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)				
耐電圧	AC1,000V 50/60Hz 1min				
振動(耐久)	10~55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h				
衝撃(耐久)	500m/s² X、Y、Z各方向 3回				
質量(梱包状態/本体のみ)	約95g/約65g	材質	約45g/約20g		
ケース	ポリカーボネート(PC)				
カバー	ポリカーボネート(PC)				
コード	塩化ビニル(PVC)				
MTTFd	298年				
付属品	取扱説明書、コンプライアンスシート				

\*1.相互干渉防止機能 応答時間優先モード時 2台:350μs 3台:400μs / 台数優先モード時 4台:700μs

\*2.相互干渉防止機能 台数優先モード時 4台:1.6ms

特長  
ファイバガイド  
選定ユニット  
ファイバ標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱

フラット

スリーブ

小スポット

ハイパワー

狭視界

背景カット

回帰反射

限定反射

耐薬品  
耐油耐屈曲  
耐断線

耐熱

エリア

液面

耐真空

FPD

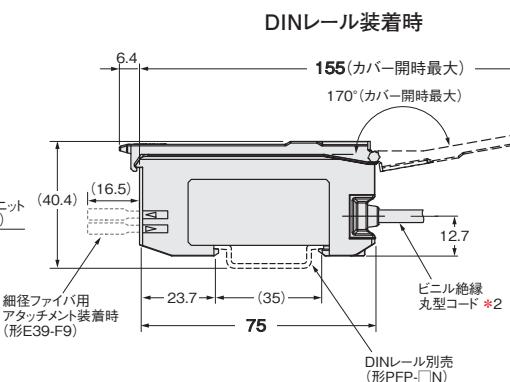
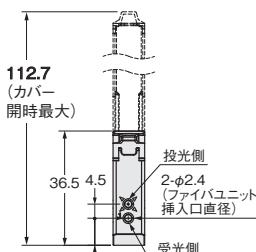
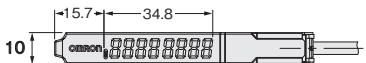
半導体

太陽電池

設  
情  
報アクセサリ  
ファイバ  
アンプ  
通信  
ユニット注意事項  
テクニカルガイド形式  
INDEX

## 外形寸法

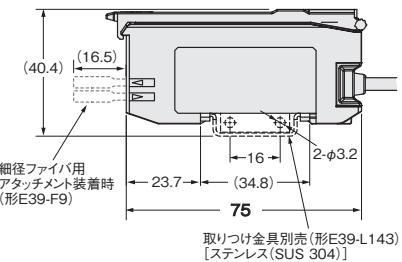
コード引き出しタイプ

89-A E3X-ZV11  
E3X-ZV41

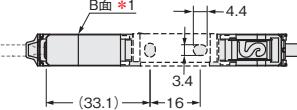
\*1. B面にも取り付け金具使用可能  
\*2. コード仕様

外径	芯線数	その他
φ4.0	3芯	導体断面積: 0.12mm <sup>2</sup> 絶縁体径: φ0.9mm 標準長さ: 2m 最小曲げ半径: 12mm (参考値)

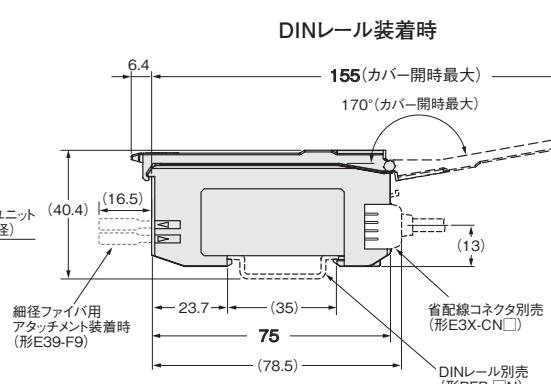
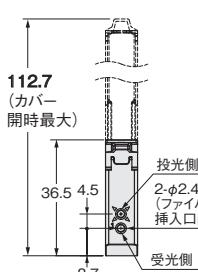
## 取りつけ金具装着時

取りつけ金具別売 (形E39-L143)  
[ステンレス(SUS 304)]

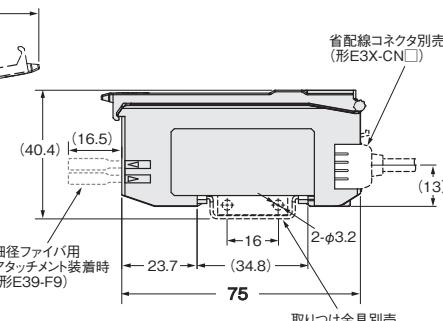
## 取りつけ穴加工寸法



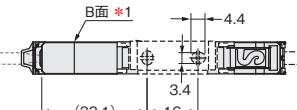
## 省配線コネクタタイプ

89-B E3X-ZV6  
E3X-ZV8

## 取りつけ金具装着時

取りつけ金具別売 (形E39-L143)  
[ステンレス(SUS 304)]

## 取りつけ穴加工寸法



\*1. B面にも取りつけ金具使用可能

特長  
ファイバ選定  
ガイドファイバ  
ユニットねじ  
ナット

円柱

フラット

スリーブ

小スポット

ハイパワー

狭視界

背景カット

回帰反射

限定反射

耐薬品  
耐油耐屈曲  
耐断線

耐熱

エリア

液面

耐真空

FPD  
半導体  
太陽電池設置  
情報ファイバアンプ  
通信ユニット  
アクセサリテクニカルガイド  
注意事項形式  
INDEX

## 入出力段回路図

## NPN出力

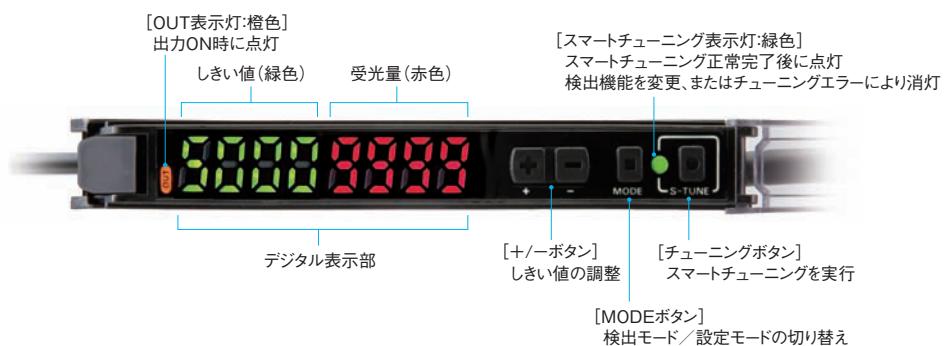
形式	動作モード	タイムチャート	出力回路
E3X-ZV11 E3X-ZV6	入光時ON	入光時 しゃ光時 OUT表示灯(橙) 点灯 消灯 ON OFF 動作 復帰 [茶-黒間]	
	しゃ光時ON	入光時 しゃ光時 OUT表示灯(橙) 点灯 消灯 ON OFF 動作 復帰 [茶-黒間]	

## PNP出力

形式	動作モード	タイムチャート	出力回路
E3X-ZV41 E3X-ZV8	入光時ON	入光時 しゃ光時 OUT表示灯(橙) 点灯 消灯 ON OFF 動作 復帰 [青-黒間]	
	しゃ光時ON	入光時 しゃ光時 OUT表示灯(橙) 点灯 消灯 ON OFF 動作 復帰 [青-黒間]	

## 各部の名称

形 E3X-ZV11  
形 E3X-ZV41  
形 E3X-ZV6  
形 E3X-ZV8



## 操作方法

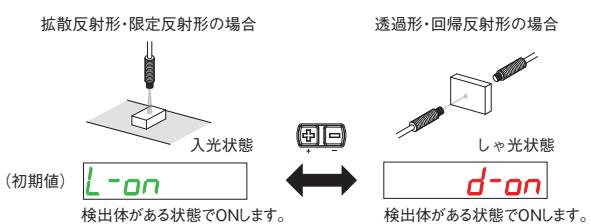
## 基本設定

## 出力切替方法

## 入光時ON(ライトオン)/しゃ光時ON(ダークオン)を選ぶ

## ●出力切替

- ボタンを3秒以上長押しして、設定モードに入ります。
- を押し、以下の項目を選択します。



- ボタンを3秒以上長押しして、検出モードに戻ります。

## しきい値を調整する

## ●しきい値の微調整



## 初期化

## 設定の初期化をしたい

## ●設定初期化

設定内容を工場出荷時の状態に戻します。

- ボタンを3秒以上長押しして、設定モードに入ります。
- ボタンを2回押します。
- ボタンを1回押します。  
 初期化 選択
- ボタンを1回押します。  
 初期化 完了

検出モードで MODEボタン7秒以上長押しで設定することもできます。  
ユーザーセーブにより保存した内容は、設定初期化ではクリアされません。

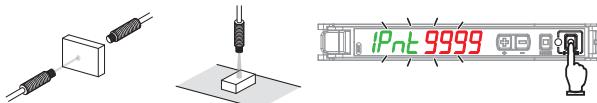
## 基本的なスマートチューニングの方法

スマートチューニングを行うことで、受光量としきい値を適切な値に調整します。

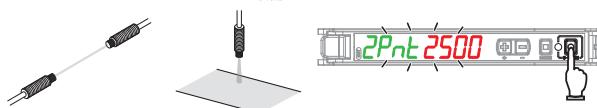
## 最も基本的な設定方法

## ●2点チューニング

- 検出体がある状態で、 ボタンを押します。



- 検出体がない状態で、もう一度 ボタンを押します。



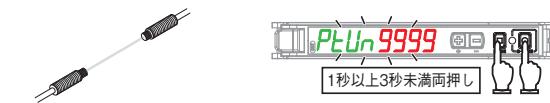
受光量設定：1、2の大きいほうの受光量をパワーチューニングレベルに調整します。  
しきい値設定：1のときと2のときの受光量の中間に設定されます。

1.と2.の手順は逆でも可能です。

## 受光量を揃えたい

## ●パワーチューニング

- 検出体がない状態で ボタンと ボタンを1秒以上長押しし、緑デジタルに [PExUn] が表示されたら指を離します。



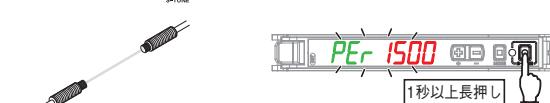
受光量設定：1のときの受光量をパワーチューニングレベルに調整します。  
しきい値設定：変更されません。しきい値が小さい場合、出力が正しくON/OFFする最小の値に設定されます。

反射形の場合は、検出体がある状態にて実施してください。  
位置決めチューニング実施後の場合、透過形・反射形ともに検出体ありの状態で実施してください。  
パワーチューニングON/OFF設定がOFFの場合は、パワーチューニングを行うことができません。

## 受光量比率でしきい値を設定したい

## ●パーセントチューニング

- 設定モードでパーセントチューニングをONにします。  
 「詳細設定編」
- 検出体がない状態で ボタンを1秒以上長押しします。



受光量設定：2のときの受光量をパワーチューニングレベルに調整します。  
しきい値設定：[設定された受光量×パーセントチューニングレベル] に設定されます。

パーセントチューニングに設定するとパワーチューニング以外のスマートチューニングは実行できません。  
透過形(ダークオン:D-ON)の時はパーセントチューニングレベル<0、  
反射形(ライトオン:L-ON)の時はパーセントチューニングレベル>0となるように設定してください。

## 操作方法

## 便利な設定

## 様々なスマートチューニング方法

## ほこりや汚れの影響で受光量が減少する場合

## ●最大感度チューニング

透過形の時は検出体がある状態、反射形の時は検出体がない状態で、ボタンを3秒以上長押しし、緑デジタルに[ FULL ]が表示されたら指を離します。

(緑デジタルは[ IPnE ]→[ FULL ]となります。)

受光量設定：ボタンを押したときの受光量を“0”に調整します。

しきい値設定：ボタンを押したときの受光量の約7%の値に設定されます。

長距離検出等でボタンを押したときの受光量が小さい場合、出力が正しくONする最小の値に設定されます。

## 通過する検出体で調整したい場合

## ●フルオートチューニング

検出体がない状態でボタンを長押しし、緑デジタルに[ IPnE ]→[ FULL ]→[ AUTO ]

と表示されている間に検出体を通過させます。

(ボタンは検出体の通過中押し続け、緑デジタルに[ AUTO ]が表示されるまで7秒以上長押しします。検出体を通し終えたら、ボタンから指を離してください。)

受光量設定：ボタンを押している間の最大受光量をパワーチューニングレベルに調整します。

しきい値設定：ボタンを押している間の最大受光量と最小受光量の中間に設定されます。

## 検出体の位置を決めたい

## ●位置決めチューニング

1. 検出体がない状態で、ボタンを押します。

(緑デジタルは[ IPnE ]となります。)

2. 位置決めしたい場所に検出体を置いてボタンを3秒以上長押しします。

(緑デジタルは[ 2PnE ]→[ Po5 ]となります。)

受光量設定：2のときの受光量をパワーチューニングレベルの半分に調整します。  
しきい値設定：2のときの受光量と同じ値に設定されます。

## 便利な設定

## 誤操作を防ぎたい

## ●キーロック

ボタン操作をすべて無効にします。

実行/解除(同手順)



※+/-はどちらかを押してください。

## 受光量表示を0にしたい

## ●ゼロリセット

実行



[ボタンとボタンを3秒以上両押し]

CHECK!

DPC機能/スマートチューニングを実行すると、ゼロリセットは解除されます。  
DPC(ATC)機能実施時、および微分設定時は、ゼロリセットを実施することができません。

解除



[ボタンとボタンを3秒以上両押し]

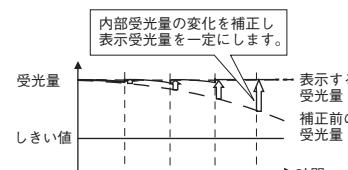
CHECK!

解除すると、[ DrSe OFF ]を表示します。実行によりしきい値も運動します。  
しきい値の下限は-1999です。

## ほこりや汚れで受光量が変化しても安定して検出したい

## ●DPC機能(受光量自動補正)

この機能は透過形/回帰反射形でお使いください。



CHECK!

出力切替はD-ON(ダークオン)設定をおすすめします。パワーチューニングON/OFF設定がOFFの場合/スマートチューニングがエラーだった場合/最大感度チューニングを実施した場合はDPC機能が無効となります。設定条件によっては、DPC機能が動作しないことがあります。DPC機能がONに設定されているときにDPC機能が動作します。

CHECK!

受光量の変化に合わせ、しきい値を追従させたい場合は、代わりにATC機能(しきい値自動補正)を用いることもできます。(受光量/しきい値の比率を一定にします。)

設定モードでDPC機能をATCに設定し、検出モードでスマートチューニングを実施することで有効になります。その他の制約事項については、DPC機能に準じます。

特長  
ファイバ

ガイド  
選定

ユニット  
ファイバ

標準取りつけ  
ねじ  
ナット  
円柱  
フラット  
スリープ

小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット

透明体検出  
回帰反射  
限定反射

耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線  
耐熱

エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池

設置  
情報

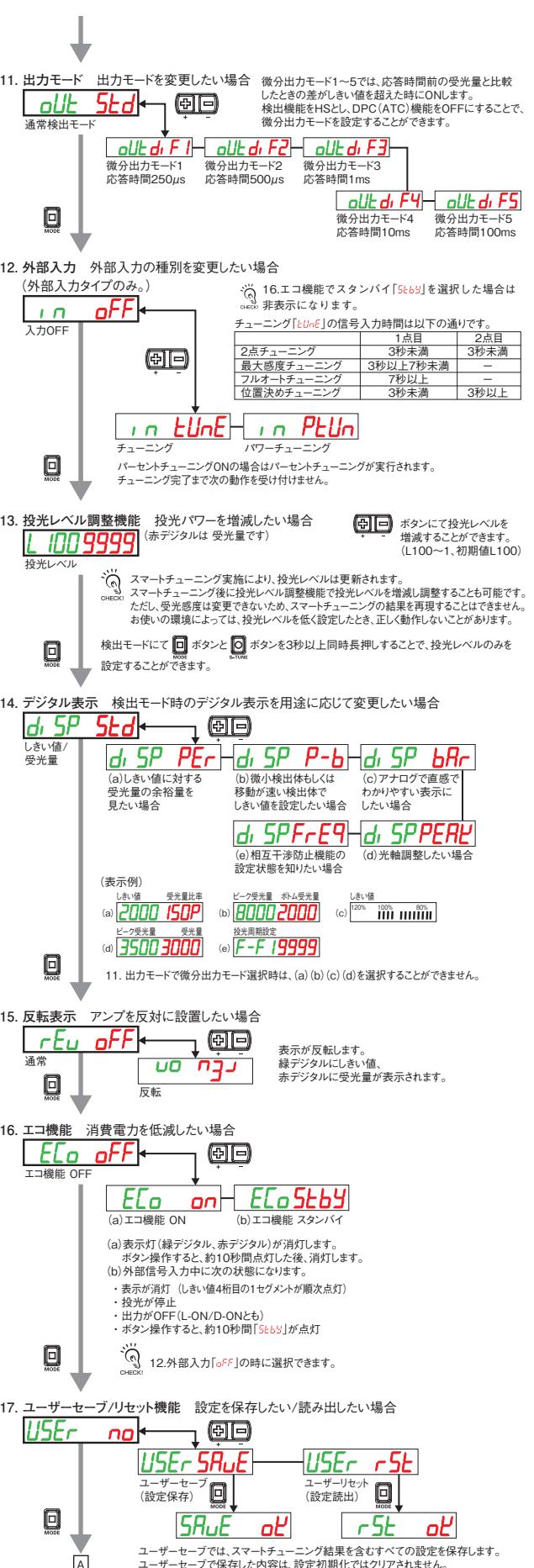
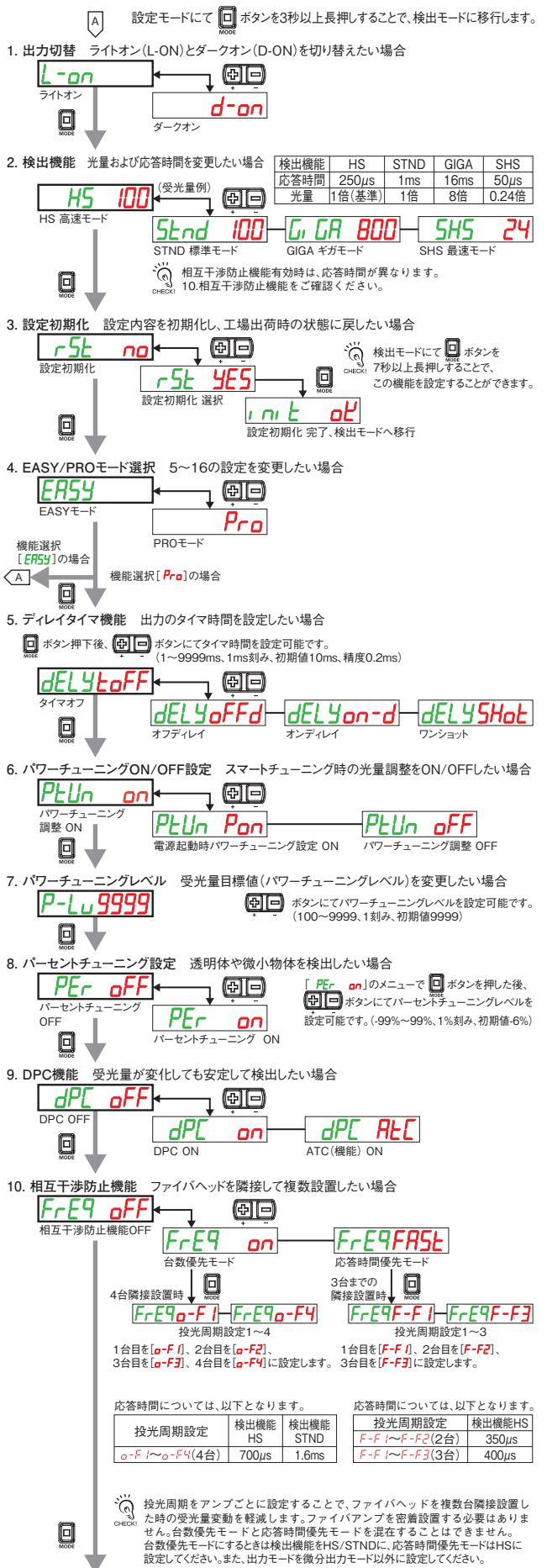
アクセサリ  
ファイバアンプ  
通信ユニット

注意事項  
テクニカルガイド

形式  
INDEX

## 詳細設定

□ ボタンを3秒以上長押しすると設定モードとなります。設定モードでは以下の機能設定ができます。各項目の左端の内容(太枠部)が、工場出荷時の設定です。



### 定格／性能

#### 省配線コネクタ

項目	種類 形式	親コネクタ		子コネクタ	
		E3X-CN21	E3X-CN11	E3X-CN22	E3X-CN12
芯線数	4芯	3芯	2芯	1芯	
コード径	φ4			φ2.6	
定格電流	2.5A				
定格電圧	50V				
接触抵抗	20mΩ以下(DC20mV以下、100mA以下) [ファイバアンプ本体との接続および隣接コネクタとの接続にて(コードの導体抵抗は除く)]				
挿抜(耐久)	50回(ファイバアンプ本体との接続および隣接コネクタとの接続にて)				
材質	ハウジング ポリブチレンテラフタレート	コンタクト リン青銅/ニッケル下地金メッキ			
質量(梱包状態)	約55g		約25g		

#### センサ I/O コネクタ

項目	形式	XS3F-M42□-40□-A
芯線数	4芯	
コード径	φ4	
定格電流	1A	
定格電圧	DC125V	
接触抵抗	40mΩ以下(DC20mV以下、100mA以下)	
挿抜(耐久)	200回	

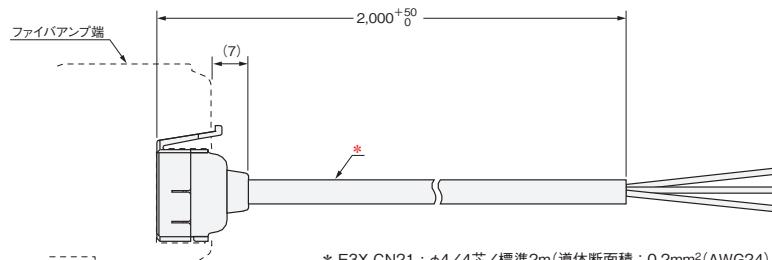
### 外形寸法

(単位:mm)  
指定なき寸法公差:公差等級 IT16

#### 省配線コネクタ(省配線コネクタタイプ用)

##### 親コネクタ

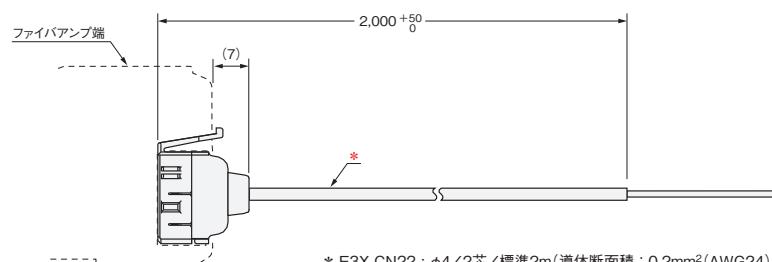
94-A E3X-CN21  
E3X-CN11



\* E3X-CN21: φ4/4芯/標準2m(導体断面積: 0.2mm<sup>2</sup>(AWG24)/絶縁体径: φ1.1mm)  
E3X-CN11: φ4/3芯/標準2m(導体断面積: 0.2mm<sup>2</sup>(AWG24)/絶縁体径: φ1.1mm)

##### 子コネクタ

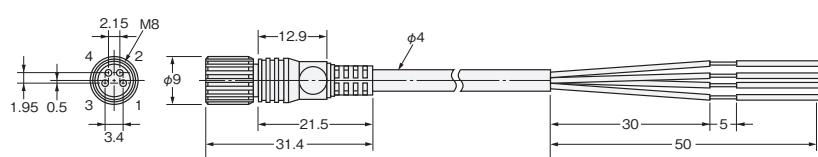
94-B E3X-CN22  
E3X-CN12



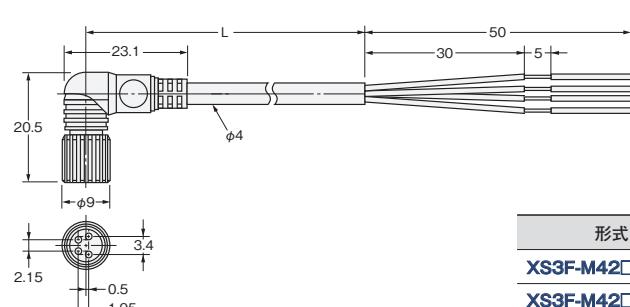
\* E3X-CN22: φ4/2芯/標準2m(導体断面積: 0.2mm<sup>2</sup>(AWG24)/絶縁体径: φ1.1mm)  
E3X-CN12: φ2.6/1芯/標準2m(導体断面積: 0.2mm<sup>2</sup>(AWG24)/絶縁体径: φ1.1mm)

#### センサI/Oコネクタ(M8コネクタタイプ用)

94-C XS3F-M421-402-A  
XS3F-M421-405-A



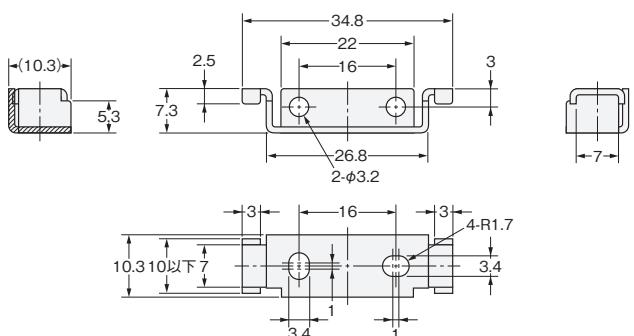
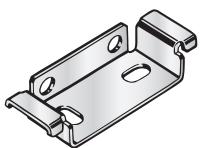
94-D XS3F-M422-402-A  
XS3F-M422-405-A



形式	コード長さL(m)
XS3F-M42□-402-A	2
XS3F-M42□-405-A	5

## 取りつけ金具

95-A E39-L143



材質：ステンレス(SUS304)

DIN レール

**95-B** PFP-100N  
PFP-50N



材質：アルミニウム

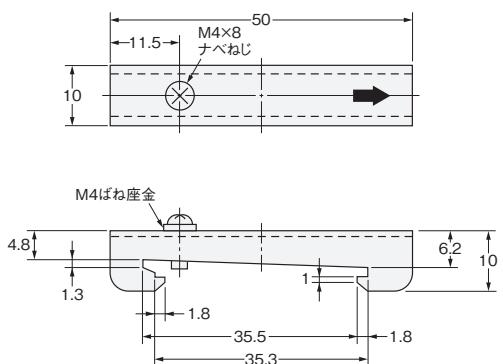
95-C PFP-100N2



材質：アルミニウム

エンドプレート

95-D PFP-M



材質：鉄、亜鉛メッキ

特長  
ファイバ

選定ガイド

ユニットバ

- |        |        |
|--------|--------|
| ねじ     | 標準取りつけ |
| ナット    |        |
| 円柱     |        |
| ラット    | 省スペース  |
| リープ    |        |
| スポット   | ビーム強化  |
| パワーワーク |        |
| 映視界    |        |
| カット    | 透明検出   |
| 掃反射    |        |
| 定反射    |        |
| 耐薬品    | 耐環境    |
| 耐油     |        |
| 耐屈曲    |        |
| 耐断線    |        |
| 耐熱     |        |
| ニア     |        |
| 液面     | 専用アプリ  |
| 対真空    |        |
| FPD    |        |
| 導体     |        |
| 電池     |        |

- ファイバアンプ  
通信ユニット

- ## テクニカルガ 注意事項

- 形式 INDEX

## ファイバユニット参考情報

## ファイバケーブル長の影響

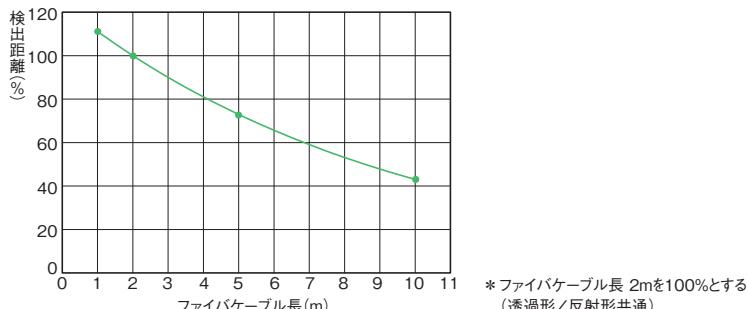
ファイバユニットの仕様一覧に掲載しております検出距離は、形式末尾に付いていますファイバケーブル長での値です。

ファイバケーブル長をカット・延長すると検出距離は変化します。

下記グラフはファイバケーブル長2m品の検出距離を100%とした場合の各ファイバケーブル長での検出距離比率です。

設置距離の目安として参考ください。

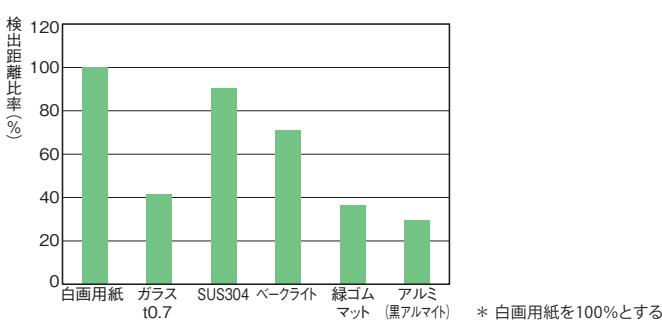
ただし、ファイバコネクタを用いて延長された場合、検出距離は上記比率よりさらに短くなりますのでご注意ください。



## (反射形) 物体種類別 検出距離比率

下記グラフは弊社標準検出物体の白画面用紙の検出距離を100%とした場合の各種物体での検出距離比率です。

お客様の検出物体に近いものの値を、設置距離の目安としてください。



## ファイバケーブルの種類

ファイバケーブルの種類による特長です。

(ファイバユニット仕様一覧のケーブル曲げ半径欄に「折れにくい」「耐屈曲」と、形状欄に「同軸」と記述しております。  
それらの記述がない場合は標準です。)

## ● 折れにくい

折れにくく楽に配線できる 曲げ半径の小さいファイバです。

曲げても光量減衰が少なく、使いやすいケーブルです。



## ● 耐屈曲

可動部で使用できる繰り返し屈曲に強いファイバです。



## ● 標準

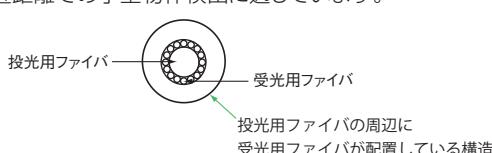
耐屈曲や折れにくいファイバに比べ、曲げ半径が大きなファイバです。

曲げ半径が大きく、可動しない場所にお使いください。



## ● 同軸反射形

近距離での小型物体検出に適しています。



## 納期について

## ファイバユニット在庫体制強化

**メーカー在庫数増強** のマークのある機種は弊社の在庫数を増強しております。  
納期についてはご安心ください。  
実際の納期については弊社契約販売店にお問い合わせください。

## Q&amp;A

分類	質問	回答
ファイバユニット	ファイバユニットの仕様一覧にある光軸径の値はどう捉えたらいいのですか?	光軸径は透過形ファイバユニットの「検出に使用しているビームサイズ」です。 光軸径よりも大きい物体を検出する場合、「検出に使用しているビーム」をすべて遮るため、安定検出が可能だと判断できます。 ただし、物体が高速で通過する際は、受光量がばらつく場合があります。光軸径の小さいファイバユニットに替えるか、ファイバアンプの応答時間を高速や最速モードに設定してください。
	ファイバユニットには投・受光の区別がありますか?	透過形ファイバには投・受光の区別がありません。 反射形ファイバは、同軸反射形に投・受光の区別があります。 投光用ファイバに識別要素を入れておりますので、詳細はファイバユニットの各外形寸法を参照ください。
	ねじ型や円柱型の取りつけ穴はどれくらいの寸法で開ければいいですか?	58~61ページの「推奨加工穴寸法」を参照ください。
	ファイバケーブルの長さ違いはありますか?	5m、10mをご用意している形式があります。 詳細は当社営業担当者にご確認ください。
	開口角とは何ですか?	投光ビームの広がり角度です。
	CE対応していますか?	ファイバユニットは電気的仕様を持っておりませんので、対象外です。
	防爆エリアで使用できますか?	防爆認証は取得しておりません。 ファイバユニットに関しても使用いただく国や用途により認証が要求される場合があるため、関連法令を確認/判断のうえご使用ください。
	<b>LENS in</b> レンズイン・ファイバユニットとは何ですか?	レンズイン・ファイバユニットはレンズを内蔵しており、ハイパワーにより安定検出できるオススメの新標準ファイバです。
ファイバアンプ	モバイルコンソールは使用できますか?	E3NX-FAシリーズ、E3X-ZVシリーズともにお使いいただけません。
	センサ通信ユニットは使用できますか?	E3NX-FAシリーズはE3NX-FA0をお使いいただきますと、E3NW-ECT (EtherCAT)、E3NW-CRT (CompoNet)、E3NW-CCL (CC-Link)とお使いいただけます。

特長  
ファイバ  
選定  
ユニット標準取りつけ  
省スペース  
小スポット  
ハイパワー  
狭視界  
背景カット  
回帰反射  
限定反射  
耐薬品  
耐油  
耐屈曲  
耐断線  
耐熱  
エリア  
液面  
耐真空  
FPD  
半導体  
太陽電池

設置情報

通信ユニット  
アクリセサリ  
ファイバアンプ注意事項  
テクニカルガイド

形式INDEX

特長  
ファイバガイド  
選定ユニット  
ファイバ標準取りつけ  
省スペース

ビーム強化

透明反射  
限定反射

耐環境

専用アブリ

設置情報

アクリセサリ  
通信ユニット  
ファイバアンプ注意事項  
テクニカルガイド形式  
INDEX共通の注意事項については、[www.fa.omron.co.jp/](http://www.fa.omron.co.jp/)をご覧ください。

## ファイバアンプ

## 警告

安全を確保する目的で直接的または間接的に人体を検出する用途に本製品は使用できません。



人体保護用の検出装置として本製品を使用しないでください。

故障や発火の恐れがあります。



定格電圧を越えて使用しないでください。

破裂の恐れがあります。



AC電源では絶対に使用しないでください。

## 安全上の要点

以下に示す項目は安全を確保するうえで必要なことですので必ず守ってください。破損、発火の恐れがあります。

① 下記の設置場所では使用しないでください。

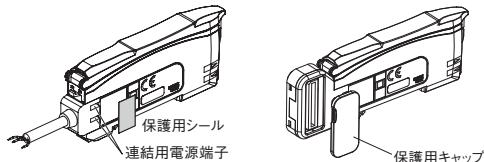
- ・直射日光が当たる場所
- ・湿度が高く、結露する恐がある場所
- ・腐食性ガスのある場所
- ・振動や衝撃が定格の範囲を超える場所
- ・水、油、化学薬品の飛沫がある場所
- ・蒸気の当たる場所
- ・強電界、強磁界のある場所
- ② 引火性、爆発性ガスの環境では使用しないでください。
- ③ 定格を超える周囲雰囲気・環境では使用しないでください。
- ④ 操作や保守の安全性を確保するため、高圧機器や動力機器から離して設置してください。
- ⑤ 高圧線、動力線と本製品の配線は別配線としてください。同一配線あるいは同一ダクトにすると誘導を受け、誤動作あるいは破損の原因になることがあります。
- ⑥ 負荷は定格以下でご使用ください。破損、発火の恐れがあります。
- ⑦ 負荷を短絡させないでください。破損、発火の恐れがあります。
- ⑧ 負荷の接続を正しく行ってください。
- ⑨ 電源の極性など、誤配線をしないでください。
- ⑩ 連結して使用する場合、必ず同一の電源に接続し、電源投入を同時に実施ください。別電源にすることで、連結時の機能に影響を与えます。
- ⑪ ケースが破損した状態で使用しないでください。
- ⑫ 火傷の恐れがあります。使用条件(周囲温度、電源電圧、他)によってはセンサ表面温度が高くなります。操作時や清掃時にはご注意ください。
- ⑬ センサ設定時は、装置を停止していただくなど、安全をご確認された上で行ってください。
- ⑭ 配線を着脱するときは、必ず電源を切ってから行ってください。
- ⑮ 本体の分解、修理、改造をしてください。
- ⑯ 廃棄するときは、産業廃棄物として処理してください。
- ⑰ 水中、降雨中、および屋外での使用は避けてください。

## 使用上の注意

① DINレールへの取りつけ時には、カチッと音がするまで取りつけてください。

② 省配線コネクタタイプを使用される場合、感電や短絡防止のため、使用しない連結用電源端子には保護用シール(コネクタ:E3X-CNシリーズに付属)を貼ってください。センサ通信ユニット用コネクタタイプを使用される場合は、保護用キャップ(センサ通信ユニットに付属)を付けてください。

〈省配線コネクタタイプ〉 〈センサ通信ユニット用コネクタタイプ〉



③ <E3NX-FAシリーズ>

コードの延長は30m以下としてください(Sマーク認証は10m未満となります)。

延長には0.3mm<sup>2</sup>以上のコードをご使用ください。

コード延長かつ省配線コネクタでファイバアンプ連結時は電源電圧24~30Vでご使用ください。

<E3X-ZVシリーズ>

コードの延長は30m以下としてください。

延長には0.3mm<sup>2</sup>以上のコードをご使用ください。

④ コード部に加わる力は下記の値以下としてください。

引っ張り40N以下、トルク0.1N·m以下、押圧20N以下、屈曲29.4N以下

⑤ ファイバユニットをファイバアンプに固定した状態で、引っ張り、圧縮、ねじりなどの無理な力を加えないでください。

⑥ 保護カバーは必ず装着した状態で使用してください。誤動作の危険があります。

⑦ 電源投入直後は使用環境に応じて受光量/測定値が安定するまで時間がかかる場合があります。

⑧ 電源投入後、250ms以上経過後に検出が可能となります。

⑨ モバイルコンソールE3X-MC11、E3X-MC11-SV2、E3X-MC11-Sは使用できません。

⑩ E3NX-FAシリーズは、E3C、E2C、E3Xとは相互干渉防止機能が働きません。E3X-ZV/MZVシリーズは、E3X-ZV/MZVシリーズ以外とは相互干渉防止機能が働きません。

⑪ 過大なセンサ光が入光した場合は、相互干渉機能が十分に機能せずに誤動作する場合があります。その場合はしきい値を大きく設定してください。

⑫ E3NX-FAシリーズは、標準タイプおよび高機能タイプは、センサ通信ユニットE3X-DRT21-S、E3X-CRT、E3X-ECT、E3NWは使用できません。センサ通信ユニットタイプ(E3NX-FAO)は、センサ通信ユニットE3NWを使用できますが、E3X-DRT21-S、E3X-CRT、E3X-ECTは使用できません。

E3X-ZV/MZVシリーズは、センサ通信ユニットは使用できません。

⑬ 万が一、異常を感じたときには、すぐに使用を中止し、電源を切った上で、当社支店・営業所までご相談ください。

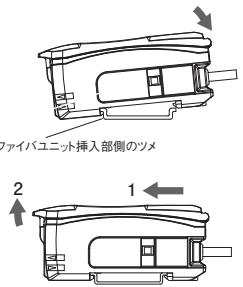
⑭ 清掃にはシンナー、ベンジン、アセトン、灯油類は使用しないでください。

## ファイバユニット

### ファイバアンプの取りつけについて

#### ■DINレールへの取りつけ

1. ファイバユニット挿入部側のツメをレールにかけて、カチッと音がするまでフックを押し込みます。



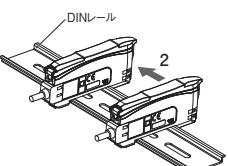
#### ■DINレールからの取りはずし

1. 本体を矢印1の方向へ押します。
2. 矢印2の方向へ持ち上げます。

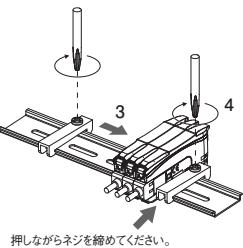
配線の色と機能については、入出力段回路図もしくは本体横の表示を参照してください。

#### ■連結して使用する場合(省配線コネクタタイプの場合)

1. ファイバアンプを1台ずつDINレールに取りつけ、カチッと音がするまでコネクタを差し込みます。



2. ファイバアンプを矢印2の方向へスライドさせます。



3. 振動等で離れないように、別売のエンドプレート(PFP-M)でファイバアンプをしっかりととはさんでください。

4. ドライバでエンドプレートのネジを締めてください。

- 振動等がある場合は、ファイバアンプ単体でもエンドプレートを使用してください。
- 最大連結可能台数は以下のとおりです。

	最大連結可能台数	相互干渉防止台数
E3NX-FAシリーズ*1	30台	10台
E3X-ZV/MZVシリーズ 標準タイプ*1 (E3X-ZV11/ZV41/ZV6/ZV8)	16台	- *2
E3X-HD0   E3X-ECT *3 接続時	30台	10台
*3	E3X-CRT *3 接続時	16台
		10台

- 連結した場合、連結数により使用可能な周囲温度が異なりますので、「定格／性能」をご確認ください。
- 連結や取りはずす場合は必ず電源を切ってください。

\*1 検出機能を最速モード(SHS)に選択した場合は、相互干渉防止機能は使用できません。

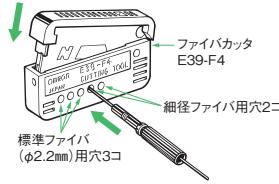
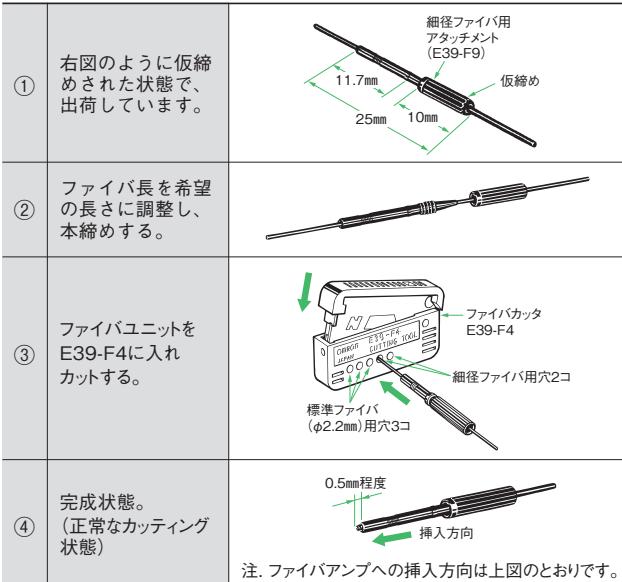
\*2 アンプで個別に設定することにより、最大4チャンネルまで相互干渉を防止することが可能です。

\*3 2024年10月末に受注終了しました。

### ファイバユニットの取りつけについて

#### ■ファイバカッタの使用方法

細径ファイバは下図のような手順でカットしてください。  
標準ファイバは切りたい位置まで挿入してカットしてください。



#### ■ファイバユニットの取りつけ

1. 保護カバーを開きます。

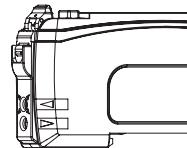
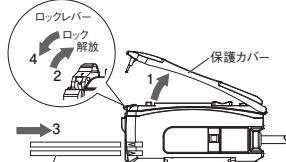
2. ロックレバーを起します。

3. ファイバユニット挿入口にファイバユニットを確実に奥まで差し込みます。

4. ロックレバーを元の方向に戻して、ファイバユニットを固定します。

- 同軸反射形ファイバユニットを本体に取り付ける場合、単芯ファイバユニットを取り付け穴の上(投光)側に、複芯ファイバユニットを下(受光)側に取り付けてください。  
単芯ファイバユニット(投光)はケーブルに識別要素を入れてあります。詳細はファイバユニットの各外形寸法を参照ください。

- ファイバユニットを抜く際は、上記手順を逆の手順で抜いてください。  
ファイバユニットの特性を持続させるためにもロックがはずれているか確かめてからファイバユニットを抜いてください。



センサ通信ユニットの使用上の注意事項は、ユーザーズマニュアルをお読みください。

E3X-CRT → SCHE-761、E3X-ECT → SCHE-762、E3NW-ECT → SCHE-763、E3NW-CRT → SCHE-764、E3NW-CCL → SCHE-765

## ファイバユニット

## 警告

安全を確保する目的で直接的または間接的に人体を検出する用途に本製品は使用できません。  
人体保護用の検出装置として本製品を使用しないでください。



## 使用上の注意

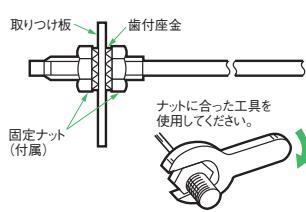
定格を超える周囲雰囲気・環境では使用しないでください。

## ●取りつけ時

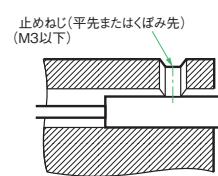
## 締めつけについて

ファイバユニット取りつけ時、締めつけトルクは62~66ページを参照ください。

## &lt;ねじ取りつけタイプ&gt;

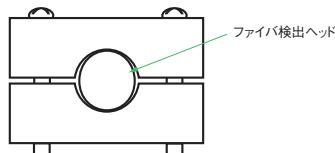


## &lt;円柱タイプ&gt;



## &lt;耐薬品/耐油タイプ&gt;

検出ヘッドがフッ素樹脂に覆われたファイバユニット(E32-T□F、D□F)は、フッ素樹脂ケースにクラックが発生しない下図のような固定方法を推奨します。止めねじで取り付ける場合は、ケースにクラックが発生しないようにご注意ください。

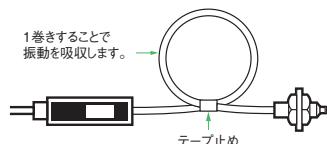


## 接続について

- ファイバユニットに引っ張り、圧縮などの無理な力を加えないでください。  
引っ張り強度は62~66ページを参照ください。
- ファイバユニットの曲げ半径は許容曲げ半径以上としてください。  
曲げ半径、根本部の曲げ不可長さは62~66ページを参照ください。
- 圧縮、荷重をかけないでください。

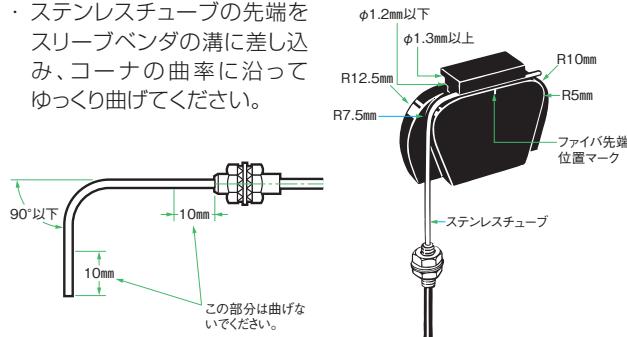


- 振動によるファイバヘッド折れに対し、下記のような方法が有効です。



## スリーブベンダ(E39-F11)について

- ステンレスチューブの曲げ半径はできるだけ大きくとるようにしてください。曲げ半径を小さくすると検出距離は短くなります。
- ステンレスチューブの先端をスリーブベンダの溝に差しこみ、コーナーの曲率に沿ってゆっくり曲げてください。



## 耐熱ファイバ(E32-D51(R)、E32-T51(R))について

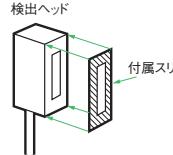
ファイバコネクタ E39-F10による延長はできません。

## E32-T14について

レンズの先端部分に反射物体があると、入光状態になる場合があります。

この場合は付属の黒色シールをレンズの先端部に貼り付けてください。

## E32-T16PRについて



付属スリットをご使用の場合は、裏紙をはがし、検出面の外形線に合わせて貼り付けてください。近距離の設置で飽和(光量変化が得られない)する場合は、スリットを装着してご使用ください。

## 真空ファイバ(E32-□V)について

フランジ、真空側ファイバ、レンズユニットは洗浄されていますが、高真空でのご使用の際は念のため脱脂の目的でアルコールなどで洗浄してください。

## 液面レベルセンサ(E32-D82F1)について

- ファイバユニットの固定は曲げ不可部を使用してください。曲げ不可部を使用せずに固定しますと液面レベル検出位置がずれることがあります。

## 液面レベルセンサ(パイプ取付タイプ)について

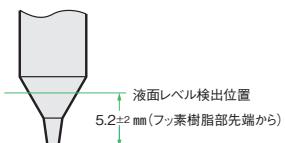
- 結束バンドで固定する場合はパイプが変形しないようにしてください。

## ●調整時

### 液面レベル検出ファイバ(E32-D82F1)検出位置について

液面レベル検出位置はフッ素樹脂部の先端から $5.2 \pm 2$ mmの位置にあります。(右図参照)

液面レベル検出位置は液体の表面張力およびファイバユニットの検出位置の濡れ状態により異なります。



## ●その他

### 液面レベル検出ファイバ(E32-D82F1)について

- 次のような状態においては動作が不安定になる場合があります。
  - ①検出ヘッド部の円錐部に気泡が付着した状態。
  - ②検出ヘッド部の円錐部に溶質が析出付着した状態。
  - ③粘度の高い液体。
- 乳白色液など一部の液体で検出できない場合があります。
- 先端をぶつけないようにしてください。  
検出ヘッドのキズ、変形により動作が不安定になる場合があります。
- 次の条件において使用してください。  
圧力範囲:-50~+500kPa
- ワークなしティーチングを使用する場合は、ファイバユニット先端を液体に沈めた状態でティーチングしてください。(液中受光量の上方10%のところに感度が設定され、液切れによる受光量の変動に強くなるので高粘性液体に対して有効です。)
- ワークあり/なしティーチングを使用する場合は、まず液体から外に出した状態で、次に液体に沈めた状態でそれぞれティーチングしてください。(高温時に気泡が発生する液体に対してはワークあり/なしティーチングが有効です。)
- 最大感度設定を使用する場合は液体を検知できないことがありますので、ご注意ください。

### 耐薬品/耐油ファイバ、液面レベル検出ファイバ(E32-D82F1)について

フッ素樹脂は高い耐薬品性を持っていますが、気化した薬品(ガス)や水蒸気の雰囲気中ではセンサ内部に浸透し誤動作や破損の原因となることがあります。このような環境下でご使用の場合は、十分ご確認の上ご使用ください。

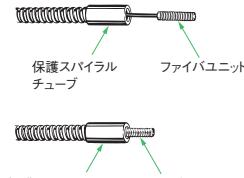
## アクセサリ

### E32-R21付属反射板(E39-R3)使用時について

- 裏面粘着テープ使用時は貼りつける場所の油・ほこりなどを洗剤などで洗浄してから貼ってください。油などが残っていますと取りつけできません。
- 油や薬品がかかるところでは使用できません。

### 耐断線用保護スパイラルチューブ(E39-F32□)の取りつけ方法

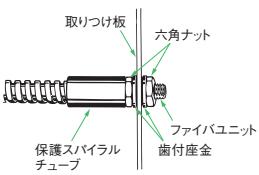
①ファイバユニットを保護スパイラルチューブヘッドコネクタ側(ねじ切り)より挿入する。



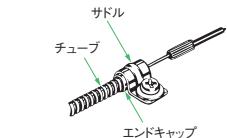
②保護スパイラルチューブにファイバ先端をねじ込む(ねじ込むときは保護スパイラルチューブを延ばし、ファイバがねじれないようにしながら、保護スパイラルチューブを回してください。)



③取り付け板へ付属品のナットで固定する。



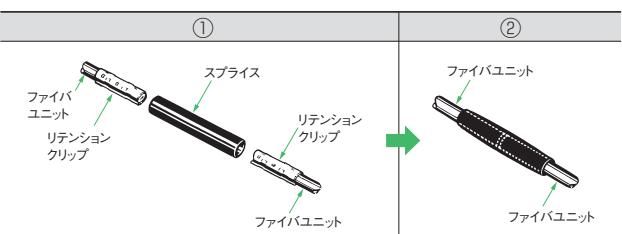
④エンドキャップを固定する場合は必ず付属のサドルで固定してください。(他の箇所で固定される場合はテープ等により外径を太くして固定してください。)



### ファイバコネクタ(E39-F10)の取りつけ方法

下表のような手順で装着してください。

- ①ファイバユニットをリテンションクリップに挿入してください。
- ②リテンションクリップをスライスに挿入してください。



・装着時、おのののファイバユニットをできるだけ密着させてください。

なお、コネクタにて延長時、検出距離は約25%短くなりますのでご注意ください。

・ファイバ径が $\phi 2.2$ mm以外は使用できません。

形式	仕様一覧	外形寸法
<b>E32-A</b>		
E32-A01 5M	P.54	P.55 (55-A)
E32-A03 2M	P.34 P.60	P.35 (35-A) P.61 (61-A)
E32-A03-1 2M	P.34 P.60	P.35 (35-B) P.61 (61-B)
E32-A03-2 2M	P.60	P.61 (61-C)
E32-A04 2M	P.34 P.60	P.35 (35-C) P.61 (61-D)
E32-A04-1 2M	P.60	P.61 (61-E)
E32-A04-8 2M	P.60	P.61 (61-F)
E32-A08 2M	P.40 P.58	P.41 (41-C) P.59 (59-B)
E32-A08H2 2M	P.50 P.58	P.51 (51-D) P.59 (59-C)
E32-A09 2M	P.40 P.58	P.41 (41-F) P.59 (59-E)
E32-A09H2 2M	P.50 P.58	P.51 (51-G) P.59 (59-F)
E32-A12 2M	P.40 P.58	P.41 (41-D) P.59 (59-D)
E32-A13 2M	P.52	P.53 (53-C)
<b>E32-C</b>		
E32-C21N 2M	P.10 (P.24~26)	P.11 (11-D) (P.25~27)
E32-C31 2M	P.08 (P.24~26)	P.09 (09-D) (P.25~27)
E32-C31M 1M	P.08	P.09 (09-E)
E32-C31N 2M	P.08	P.09 (09-A)
E32-C41 1M	P.26	P.27 (27-A) (27-D)
E32-C42 1M	P.24	P.25 (25-A) (25-B)
E32-C42S 1M	P.24	P.25 (25-E)
E32-CC200 2M	P.08 (P.26)	P.09 (09-H) (P.27)
E32-C91N 2M	P.08 P.10	P.09 (09-B) P.11 (11-F)
<b>E32-D</b>		
E32-D11 2M	P.46	P.47 (47-E)
E32-D11R 2M	P.08	P.09 (09-G)
E32-D11U 2M	P.42	P.43 (43-I)
E32-D12F 2M	P.42	P.43 (43-H)
E32-D14LR 2M	P.14	P.15 (15-G)
E32-D15XR 2M	P.18	P.19 (19-A)
E32-D15YR 2M	P.18	P.19 (19-C)
E32-D15ZR 2M	P.18	P.19 (19-E)
E32-D16 2M	P.28	P.29 (29-E)
E32-D21 2M	P.46	P.47 (47-B)
E32-D211R 2M	P.08	P.09 (09-F)
E32-D21B 2M	P.46	P.47 (47-D)
E32-D21N 2M	P.10	P.11 (11-E)
E32-D21R 2M	P.08	P.09 (09-C)
E32-D21-S 2M	P.22	P.23 (23-J)
E32-D221B 2M	P.14 P.46	P.15 (15-D) P.47 (47-C)
E32-D22B 2M	P.14 P.46	P.15 (15-A) P.47 (47-A)
E32-D22R 2M	P.14	P.15 (15-C)
E32-D22-S1 2M	P.22	P.23 (23-I)
E32-D24R 2M	P.22	P.23 (23-A)
E32-D24-S2 2M	P.46	P.47 (47-F)
E32-D25XB 2M	P.46	P.47 (47-F)
E32-D25XR 2M	P.18	P.19 (19-B)
E32-D25YR 2M	P.18	P.19 (19-D)

形式	仕様一覧	外形寸法
<b>E32-D25ZR 2M</b>	<b>P.18</b>	<b>P.19 (19-F)</b>
E32-D25-S3 2M	P.22	P.23 (23-L)
E32-D31-S1 0.5M	P.22	P.23 (23-G)
E32-D32L 2M	P.14	P.15 (15-E)
E32-D32-S1 0.5M	P.22	P.23 (23-F)
<b>E32-D33 2M</b>	<b>P.14</b>	<b>P.15 (15-F)</b>
	P.22	P.23 (23-E)
<b>E32-D331 2M</b>	<b>P.22</b>	<b>P.23 (23-D)</b>
E32-D36P1 2M	P.52	P.53 (53-F)
E32-D36T 2M	P.54	P.55 (55-C)
<b>E32-D43M 1M</b>	<b>P.14</b>	<b>P.15 (15-B)</b>
	P.22	P.23 (23-C)
<b>E32-D51 2M</b>	<b>P.50</b>	<b>P.51 (51-B)</b>
E32-D51R 2M	P.50	P.51 (51-A)
E32-D61-S 2M	P.50	P.51 (51-I)
E32-D611-S 2M	P.50	P.51 (51-H)
E32-D73-S 2M	P.50	P.51 (51-J)
E32-D81R-S 2M	P.50	P.51 (51-C)
E32-D82F1 4M	P.54	P.55 (55-D)
E32-DC200BR 2M	P.22	P.23 (23-K)
E32-DC200F4R 2M	P.22	P.23 (23-H)
<b>E32-G</b>		
<b>E32-G16 2M</b>	<b>P.52</b>	<b>P.53 (53-E)</b>
<b>E32-L</b>		
E32-L11FP 2M	P.42	P.43 (43-F)
	P.58	P.59 (59-G)
<b>E32-L11FS 2M</b>	<b>P.42</b>	<b>P.43 (43-G)</b>
	P.58	P.59 (59-H)
<b>E32-L15 2M</b>	<b>P.24</b>	<b>P.25 (25-F)</b>
E32-L16-N 2M	P.36	P.37 (37-A)
	P.40	P.41 (41-B)
	P.58	P.59 (59-A)
<b>E32-L24S 2M</b>	<b>P.36</b>	<b>P.37 (37-B)</b>
	P.40	P.41 (41-A)
<b>E32-L25L 2M</b>	<b>P.36</b>	<b>P.37 (37-C)</b>
	P.40	P.41 (41-E)
<b>E32-L25T 2M</b>	<b>P.54</b>	<b>P.55 (55-B)</b>
E32-L64 2M	P.50	P.51 (51-E)
E32-L86 2M	P.50	P.51 (51-F)
E32-LD11 2M	P.08	P.09 (09-I)
E32-LD11N 2M	P.10	P.11 (11-C)
E32-LD11R 2M	P.08	P.09 (09-I)
<b>E32-LR11NP 2M</b>	<b>P.38</b>	<b>P.39 (39-A)</b>
	P.10	P.11 (11-G)
<b>E32-LT11 2M</b>	<b>P.06</b>	<b>P.07 (07-C)</b>
	P.28	P.29 (29-C)
<b>E32-LT11N 2M</b>	<b>P.28</b>	<b>P.29 (29-A)</b>
	P.10	P.11 (11-A)
<b>E32-LT11R 2M</b>	<b>P.06</b>	<b>P.07 (07-C)</b>
	P.28	P.29 (29-C)
<b>E32-LT35Z 2M</b>	<b>P.16</b>	<b>P.17 (17-G)</b>
<b>E32-R</b>		
<b>E32-R16 2M</b>	<b>P.38</b>	<b>P.39 (39-B)</b>
<b>E32-R21 2M</b>	<b>P.38</b>	<b>P.39 (39-C)</b>
<b>E32-T</b>		
<b>E32-T10V 2M</b>	<b>P.56</b>	<b>P.57 (57-D)</b>
<b>E32-T11 2M</b>	<b>P.44</b>	<b>P.45 (45-C)</b>
<b>E32-T11F 2M</b>	<b>P.42</b>	<b>P.43 (43-C)</b>
<b>E32-T11N 2M</b>	<b>P.06</b>	<b>P.07 (07-A)</b>
<b>E32-T11R 2M</b>	<b>P.06</b>	<b>P.07 (07-B)</b>
<b>E32-V</b>		
E32-VF1	P.56	P.57 (57-F)
E32-VF4	P.56	P.57 (57-E)
<b>E32-F</b>		
E39-F1	P.30~32	P.30 (30-A)
E39-F1-33	P.32	P.32 (32-D)
E39-F11	P.21	—
E39-F16	P.30~32	P.30 (30-B)
E39-F17	P.24	P.25 (25-B)
E39-F18	P.26	P.27 (27-G) (27-H)
E39-F1V	P.56	P.57 (57-B)
E39-F2	P.30~32	P.30 (30-C)
E39-F32A 1M	P.46	P.47 (47-G)
E39-F32C 1M	P.44	P.45 (45-E)
E39-F32D 1M	P.46	P.47 (47-G)
E39-F3A	P.24	P.25 (25-A)
E39-F3A-5	P.26	P.27 (27-A) (27-B) (27-C)
<b>E3X-CN</b>		
E3X-CN11	P.94	P.94 (94-A)
E3X-CN12	P.94	P.94 (94-B)
E3X-CN21	P.94	P.94 (94-A)
E3X-CN22	P.94	P.94 (94-B)
<b>E3X-ZV</b>		
E3X-ZV11 2M	P.88	P.89 (89-A)
E3X-ZV41 2M	P.88	P.89 (89-A)
E3X-ZV6	P.88	P.89 (89-B)
E3X-ZV8	P.88	P.89 (89-B)
<b>PFP</b>		
PFP-100N	—	P.95 (95-B)
PFP-100N2	—	P.95 (95-C)
PFP-50N	—	P.95 (95-B)
PFP-M	—	P.95 (95-D)
<b>XS3F</b>		
XS3F-M421-402-A	P.94	P.94 (94-C)
XS3F-M421-405-A	P.94	P.94 (94-C)
XS3F-M422-402-A	P.94	P.94 (94-D)
XS3F-M422-405-A	P.94	P.94 (94-D)

形式	仕様一覧	外形寸法
<b>E32-T12F 2M</b>	<b>P.42</b>	<b>P.43 (43-B)</b>
E32-T12R 2M	P.12	P.13 (13-C)
E32-T14 2M	P.28	P.29 (29-D)
E32-T14F 2M	P.42	P.43 (43-D)
E32-T14LR 2M	P.12	P.13 (13-D)
E32-T15XR 2M	P.16	P.17 (17-A)
E32-T15YR 2M	P.16	P.17 (17-C)
E32-T16JR 2M	P.52	P.53 (53-B)
E32-T16PR 2M	P.52	P.53 (53-A)
E32-T16WR 2M	P.52	P.53 (53-D)
E32-T17L 10M	P.28	P.29 (29-B)
E32-T21 2M	P.44	P.45 (45-B)
E32-T21-S1 2M	P.20	P.21 (21-D)
E32-T22R 2M	P.12	P.13 (13-A)
E32-T22B 2M	P.12	P.13 (13-B)
E32-T22S 2M	P.34	P.35 (35-F)
E32-T24E 2M	P.20	P.21 (21-B)
E32-T24R 2M	P.20	P.21 (21-A)
E32-T24S 2M	P.34	P.35 (35-E)
E32-T24SR 2M	P.34	P.35 (35-D)
	P.60	P.61 (61-H)
E32-T25XB 2M	P.44	P.45 (45-D)
E32-T25XR 2M	P.16	P.17 (17-B)
E32-T25YR 2M	P.16	P.17 (17-D)
E32-T25ZR 2M	P.16	P.17 (17-F)
E32-T33 1M	P.20	P.21 (21-C)
E32-T51 2M	P.48	P.49 (49-B)
	(P.32)	(P.33)
E32-T51F 2M	P.42	P.43 (43-E)
E32-T51R 2M	P.48	P.49 (49-A)
	(P.32)	(P.33)
E32-T51V 1M	P.56	P.57 (57-A)
E32-T54 2M	P.48	P.49 (49-C)
E32-T61-S 2M	P.48	P.49 (49-G)
	(P.32)	(P.33)
E32-T64-2 2M	P.48	P.49 (49-F)
E32-T81R-S 2M	P.48	P.49 (49-D)
	(P.32)	(P.33)
E32-T84SV 1M	P.56	P.57 (57-C)
E32-T84S-S 2M	P.48	P.49 (49-E)
E32-TC200BR 2M	P.20	P.21 (21-E)
<b>E32-V</b>		
E32-VF1	P.56	P.57 (57-F)
E32-VF4	P.56	P.57 (57-E)
<b>E39-F</b>		
E39-F1	P.30~32	P.30 (30-A)
E39-F1-33	P.32	P.32 (32-D)
E39-F11	P.21	—
E39-F16	P.30~32	P.30 (30-B)
E39-F17	P.24	P.25 (25-B)
E39-F18	P.26	P.27 (27-G) (27-H)
E39-F1V	P.56	P.57 (57-B)
E39-F2	P.30~32	P.30 (30-C)
E39-F32A 1M	P.46	P.47 (47-G)
E39-F32C 1M	P.44	P.45 (45-E)
E39-F32D 1M	P.46	P.47 (47-G)
E39-F3D 1M	P.46	P.47 (47-G)
E39-F3A	P.24	P.25 (25-A)
E39-F3A-5	P.26	P.27 (27-A) (27-B) (27-C)

形式	仕様一覧	外形寸法
<b>E39-F3B</b>	<b>P.26</b>	<b>P.27 (27-D)</b> <b>(27-E)</b> <b>(27-F)</b>
E39-F3C	P.24	P.25 (25-C) <b>(25-D)</b>
<b>E39-R</b>		
E39-R1	—	P.39 (39-B)
E39-R3	—	P.39 (39-C)
E39-RP1	P.38	P.39 (39-A)
	P.10	P.11 (11-G)
E39-RP37	P.39	—
E39-RSP1	P.39	—
<b>E39-L</b>		
E39-L143	—	P.95 (95-A)
<b>E3NW</b>		
E3NW-DS	P.84	P.85 (85-B)
E3NW-ECT	P.84	P.85 (85-A)
<b>E3NX-FA</b>		
E3NX-FA0	P.74	P.77 (77-B)
E3NX-FA10 2M	P.74	P.77 (77-B)
E3NX-FA11 2M	P.72	P.76 (76-A)
E3NX-FA11-5 2M	P.72	P.76 (76-A)
E3NX-FA11AN 2M	P.72	P.76 (76-A)
E3NX-FA21 2M	P.72	P.76 (76-A)
E3NX-FA24	P.72	P.77 (77-A)
E3NX-FA40 2M	P.74	P.77 (77-B)
E3NX-FA41 2M	P.72	P.76 (76-A)
E3NX-FA41AN 2M	P.74	P.76 (76-A)
E3NX-FA51 2M	P.72	P.76 (76-A)
E3NX-FA54	P.72	P.77 (77-A)
E3NX-FA54T	P.72	P.77 (77-A)
E3NX-FA6	P.72	P.76 (76-B)
E3NX-FA7	P.72	P.76 (76-B)
E3NX-FA7TW	P.72	P.76 (76-B)
E3NX-FA8	P.72	P.76 (76-B)
E3NX-FA9	P.72	P.76 (76-B)
E3NX-FA9TW	P.72	P.76 (76-B)
E3NX-FAH0	P.74	P.77 (77-B)
E3NX-FAH11 2M	P.72	P.76 (76-A)
E3NX-FAH41 2M	P.72	P.76 (76-A)
E3NX-FAH6	P.72	P.76 (76-B)
E3NX-FAH8	P.72	P.76 (76-B)
<b>E3X-CN</b>		
E3X-CN11	P.94	P.94 (94-A)
E3X-CN12	P.94	P.94 (94-B)
E3X-CN21	P.94	P.94 (94-A)
E3X-CN22	P.94	P.94 (94-B)
<b>E3X-ZV&lt;/b</b>		

オムロン商品ご購入のお客様へ

## ご承諾事項

平素はオムロン株式会社(以下「当社」)の商品をご愛用いただき誠にありがとうございます。

「当社商品」のご購入について特別の合意がない場合には、お客様のご購入先にかかるわらず、本ご承諾事項記載の条件を適用いたします。ご承諾のうえご注文ください。

### 1. 定義

本ご承諾事項中の用語の定義は次のとおりです。

- ①「当社商品」：「当社」のFAシステム機器、汎用制御機器、センシング機器、電子・機構部品
- ②「カタログ等」：「当社商品」に関する、ベスト制御機器オムロン、電子・機構部品総合カタログ、その他のカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等であって電磁的方法で提供されるものも含みます。
- ③「利用条件等」：「カタログ等」に記載の、「当社商品」の利用条件、定格、性能、動作環境、取り扱い方法、利用上の注意、禁止事項その他
- ④「お客様用途」：「当社商品」のお客様におけるご利用方法であって、お客様が製造する部品、電子基板、機器、設備またはシステム等への「当社商品」の組み込み又は利用を含みます。
- ⑤「適合性等」：「お客様用途」での「当社商品」の(a)適合性、(b)動作、(c)第三者の知的財産の非侵害、(d)法令の遵守および(e)各種規格の遵守

### 2. 記載事項のご注意

「カタログ等」の記載内容については次の点をご理解ください。

- ① 定格値および性能値は、単独試験における各条件のもとで得られた値であり、各定格値および性能値の複合条件のもとで得られる値を保証するものではありません。
- ② 参考データはご参考として提供するもので、その範囲で常に正常に動作することを保証するものではありません。
- ③ 利用事例はご参考ですので、「当社」は「適合性等」について保証いたしかねます。
- ④ 「当社」は、改善や当社都合等により、「当社商品」の生産を中止し、または「当社商品」の仕様を変更することがあります。

### 3. ご利用にあたってのご注意

ご採用およびご利用に際しては次の点をご理解ください。

- ① 定格・性能はか「利用条件等」を遵守してご利用ください。
- ② お客様ご自身にて「適合性等」をご確認いただき、「当社商品」のご利用の可否をご判断ください。  
「当社」は「適合性等」を一切保証いたしかねます。
- ③ 「当社商品」がお客様のシステム全体の中で意図した用途に対して、適切に配電・設置されていることをお客様ご自身で、必ず事前に確認してください。
- ④ 「当社商品」をご使用の際には、(i)定格および性能に対し余裕のある「当社商品」のご利用、冗長設計などの安全設計、(ii)「当社商品」が故障しても、「お客様用途」の危険を最小にする安全設計、(iii)利用者に危険を知らせるための、安全対策のシステム全体としての構築、(iv)「当社商品」および「お客様用途」の定期的な保守、の各事項を実施してください。
- ⑤ 「当社」はDDoS攻撃(分散型DoS攻撃)、コンピュータウイルスその他の技術的な有害プログラム、不正アクセスにより、「当社商品」、インストールされたソフトウェア、またはすべてのコンピュータ機器、コンピュータプログラム、ネットワーク、データベースが感染したとしても、そのことにより直接または間接的に生じた損失、損害その他の費用について一切責任を負わないものとします。  
お客様ご自身にて、(i)アンチウイルス保護、(ii)データ入出力、(iii)紛失データの復元、(iv)「当社商品」またはインストールされたソフトウェアに対するコンピュータウイルス感染防止、(v)「当社商品」に対する不正アクセス防止についての十分な措置を講じてください。
- ⑥ 「当社商品」は、一般工業製品向けの汎用品として設計・製造されています。  
従いまして、次に掲げる用途での使用は意図しておらず、お客様が「当社商品」をこれらの用途に使用される際には、「当社」は「当社商品」に対して一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても「当社」の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合は除きます。  
(a) 高い安全性が必要とされる用途(例:原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及びうる用途)  
(b) 高い信頼性が必要な用途(例:ガス・水道・電気等の供給システム、24時間連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など)  
(c) 厳しい条件または環境での用途(例:屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など)  
(d) 「カタログ等」に記載のない条件や環境での用途
- ⑦ 上記③、⑥(a)から(d)に記載されている他、「本カタログ等記載の商品」は自動車(二輪車含む。以下同じ)向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないでください。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。

### 4. 保証条件

「当社商品」の保証条件は次のとおりです。

- ① 保証期間：ご購入後1年間といたします。(ただし「カタログ等」に別途記載がある場合を除きます。)
- ② 保証内容：故障した「当社商品」について、以下のいずれかを「当社」の任意の判断で実施します。
  - (a) 当社保守サービス拠点における故障した「当社商品」の無償修理(ただし、電子・機構部品については、修理対応は行いません。)
  - (b) 故障した「当社商品」と同数の代替品の無償提供
- ③ 保証対象外：故障の原因が次のいずれかに該当する場合は、保証いたしません。
  - (a) 「当社商品」本来の使い方以外のご利用
  - (b) 「利用条件等」から外れたご利用
  - (c) 本ご承諾事項「3. ご利用にあたってのご注意」に反するご利用
  - (d) 「当社」以外による改造、修理による場合
  - (e) 「当社」以外の者によるソフトウェアプログラムによる場合
  - (f) 「当社」からの出荷時の科学・技術の水準では予見できなかった原因
  - (g) 上記のほか「当社」または「当社商品」以外の原因(天災等の不可抗力を含む)

### 5. 責任の制限

本ご承諾事項に記載の保証が、「当社商品」に関する保証のすべてです。

「当社商品」に関連して生じた損害について、「当社」および「当社商品」の販売店は責任を負いません。

### 6. 輸出管理

「当社商品」または技術資料を、輸出または非居住者に提供する場合は、安全保障貿易管理に関する日本および関係各国の法令・規制を遵守ください。お客様が法令・規則に違反する場合には、「当社商品」または技術資料をご提供できない場合があります。

## N-Smartのラインアップ



\*基本性能:検出距離/最小検出物体、2017年11月現在 当社調べ

## ファイバユニットセレクタ

ファイバユニットの選定には、オムロン制御機器インターネットサービス (<https://www.fa.omron.co.jp/>)内の「ファイバユニットセレクタ」のページもご利用ください。



ファイバユニットセレクタ 検索



[https://www.fa.omron.co.jp/product/tool/fibersensor\\_selector/ja/index.html](https://www.fa.omron.co.jp/product/tool/fibersensor_selector/ja/index.html)

## スマートファイバアンプ

ファイバアンプの詳しい情報は、以下のカタログをご覧ください。



スマートファイバアンプ  
E3NX-FA シリーズ  
カタログ番号:SCEA-169



スマートファイバアンプ  
E3X-ZV シリーズ  
カタログ番号:SCEA-196

EtherCAT®は、ドイツのベッコフォートメーション株式会社がライセンスを供与した登録商標であり、特許取得済みの技術です。

CC-Linkは、三菱電機株式会社の登録商標で、CC-Link協会が管理する商標です。

## オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

製品に関するお問い合わせ先

お客様  
相談室



0120-919-066

携帯電話の場合、

055-982-5015 (有料) をご利用ください。

受付時間：9:00～17:00 (土・日・12/31～1/3を除く)

クイック

オムロン



オムロンFAクイックチャット

[www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/](http://www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/)



技術相談員にチャットでお問い合わせいただけます。(I-Webメンバーズ限定)

受付時間：平日9:00～12:00 / 13:00～17:00 (土日祝日・年末年始・当社休業日を除く)

※受付時間・営業日は変更の可能性がございます。最新情報はリンク先をご確認ください。

その他のお問い合わせ：納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Webページでご案内しています。



オムロン制御機器の最新情報をご覧いただけます。緊急時のご購入にもご利用ください。 [www.fa.omron.co.jp](http://www.fa.omron.co.jp)

本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載しており、ご使用上の注意事項等を掲載していない製品も含まれています。

本誌に注意事項等の掲載のない製品につきましては、ユーザーズマニュアル掲載のご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容を必ずお読みください。

●本誌に記載の標準価格はあくまで参考であり、確定されたユーザ購入価格を表示したものではありません。本誌に記載の標準価格には消費税が含まれおりません。

●本誌にオープン価格の記載がある商品については、標準価格を決めていません。

●本誌に記載されているアプリケーション事例は参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置の機能や安全性をご確認の上、ご使用ください。

●本誌に記載のない条件や環境での使用、および原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娛樂機械・安全機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途に使用される際には、当社の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合を除き、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。

●本製品の内、外國為替及び外國貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物(又は技術)に該当するものを輸出(又は非居住者に提供)する場合は同法に基づく輸出許可、承認(又は役務取引許可)が必要です。

●規格認証/適合対象機種などの最新情報につきましては、

当社Webサイト([www.fa.omron.co.jp](http://www.fa.omron.co.jp))の「規格認証/適合」をご覧ください。

## オムロン商品のご用命は