

リーク/リキッドファイバ用 デジタルファイバセンサ FX-301-F7 FX-301-F



本カタログに記載の標準価格（税別）は、旧価格表示となっています。
2023年2月から標準価格（税別）を改定させていただきました。
改定後の新価格につきましては、弊社 Web サイトの商品ページを
ご覧いただくか、最寄りの販売店または弊社にお問い合わせください。

リーク/リキッドファイバ用デジタルファイバセンサ

FX-301-F7 FX-301-F

初心者でも一目瞭然 最適な設定をシンプル操作で実現します



リーク/リキッドファイバ専用アンプ

リークファイバ **FD-F71**専用アンプ**FX-301-F7**(注1)とリキッドファイバ **FT-F93**専用アンプ**FX-301-F**を用意。簡単操作で最適な設定が行なえます。

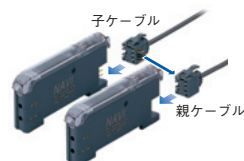
(注1): **FX-301-F**をリークモードにすることも使用できます。但し、リークファイバ専用設計の**FX-301-F7**とは機能が異なりますので、リークファイバ使用時は**FX-301-F7**のご使用を推奨いたします。



親機・子機の区別がなくメンテナンスが容易

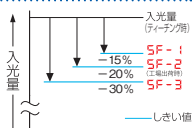
アンプ本体に親機・子機の区別はありません。3芯の親ケーブルと1芯の子ケーブルの使い分けだけで親機・子機が区別されるため、横連結が簡単に構成できます。

また、親機・子機の区別がないため、アンプの在庫管理などメンテナンスの手間も省けます。



最適なしきい値を設定

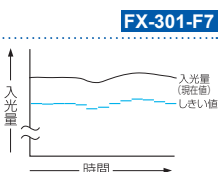
しきい値は、安定したリーク検出が行なえるようティーチング時に入光量の-20%に自動設定されます。また、しきい値を入光量の-15%、-30%にも変更可能です。



しきい値追従機能

一定時間(10分)ごとに入光量を確認し、しきい値の再設定が自動的に行なわれます。

※工場出荷時は機能OFFです。



フラッシング機能を装備

リークを検出すると投光が点滅しますので、リークを検出したファイバがひと目で確認できます。

新開発素子の採用で長寿命&光量調整不要

FX-301-F7 / FX-301-Fに採用した新開発の「**4元素発光素子**」は、投光素子の経年変化を極限まで抑えることができますので、安定した検出を長期間可能にします。

個別一括ティーチングで簡単設定

個別ティーチングモード(TEACH)

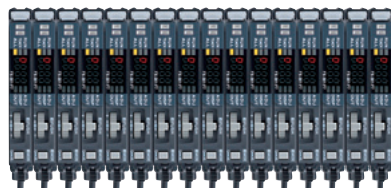
FX-301-F7はMODE表示灯を“TEACH”にしジョグスイッチを押すだけで、自動的に最適なしきい値が設定されます。

(FX-301-Fはリキッドファイバ選択後にしきい値を設定します。)

一括ティーチングモード(ALL)

MODE表示灯を“ALL”にすると光通信機能により、連結しているアンプを一括でティーチングします。しきい値はアンプ個々に最適値が設定されます。

(同時に親機のその他の設定条件が子機にコピーされます。)



通信方向
最大16台まで一括ティーチング可能!

リーク(漏液)ファイバ (FD-F71)

耐薬品性に優れた薄型漏液検出ファイバ



SEMI S2 対応!
(注1)

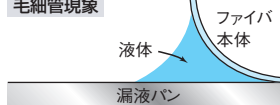
リークファイバは、FX-100/300/311/410シリーズと組み合わせられません。

安定した検出性能

毛細管現象を利用することにより、少量の漏液や粘性のある液体も検出できます。



毛細管現象



小型・省スペース

サイド取り付け式の10mm薄型タイプですので、狭いスペースでもご使用いただけます。

省施工

- ・ 取付具はビス1本、ヘッド部がワンタッチで取り付け可能です。
- ・ 液漏れ後の復帰作業も、交換部品が不要です。
- ・ ヘッド部の形状がシンプルですので、漏液のふきとりが簡単です。

優れた防爆性・耐薬品性

ファイバ式を採用することにより、防爆性を高めました (SEMI S2 対応) (注1)。
フッ素樹脂性のヘッド部は耐薬品性にも優れています。

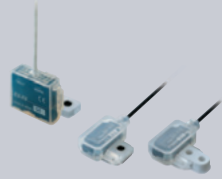
(注1): SEMI S2で要求される環境試験を考慮した設計となっておりますが、お客様の最終システムを規格に適合させるためには、関連する規格、法規、規制にしたがって設計、使用してください。

アンプ内蔵リークセンサのご案内

少量の漏液を素早く検出。

EX-F70 SERIES EX-F60 SERIES

▶ Webサイト



ファイバ
選定ガイド

新商品
紹介
タフ
ファイバ

ファイバ

超品質

ネジ型

ナット型

円柱型

スリーブ

フラット型

小スポット

狭光束

エリア

限定
反射型

ミラー
反射型

耐 油

耐薬品

耐 熱

耐真空

液体液面

ファイバ
オプション

ファイバ
セミカスタム

ファイバ
外形寸法図

透過型

ミラー
反射型

反射型

その他

ファイバ
選定ガイド

ファイバ
アンプ

FX-500

FX-550

FX-100

FX-410

カラー
マーク検出

FZ-10

本質安全
防爆

BFX-100

その他
商品

索引

リキッドファイバ(パイプ取付式)(FT-F93)

パイプ内の液体を安定検出!



SEMI S2 対応! (注1)

リキッドファイバは、FX-100/300/311/410シリーズと組み合わせられません。

SEMI S2(注1)対応の優れた防爆性

検出部に電気回路がありませんので、防爆性に優れています。

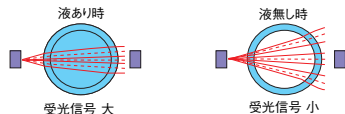
(注1): SEMI S2で要求される環境試験を考慮した設計になっておりますが、お客様の最終システムを規格に適合させるためには、関連する規格、法規、規制にしたがって設計、使用してください。

手軽に使える安定検出

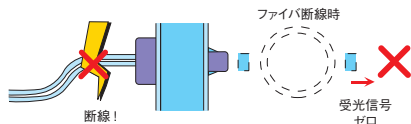
パイプ径・肉厚が異なっても、常に光軸がパイプの直線にある方式をとっていますので、従来方式と比較し、パイプ径・肉厚に左右されません。また、取り付け状態による影響も低減させました。

液切れ・センサの異常を見逃さない安心設計

- 液あり時には、液体のレンズ効果により集光され、入光状態となります。



- ファイバの折れ・外れ・ケーブルの断線等、センサの異常時には非入光状態になり、「液切れ」と同じ出力が得られます。



気泡・水滴に影響されない安定検出を実現

従来のパイプ取付方式の課題であった「気泡・水滴・液ダレ」を特殊な光学設計で解決しました。

種類と価格

アンプ ワンタッチケーブルは、アンプ本体には付属されていません。必ず別売のワンタッチケーブルをご購入ください。

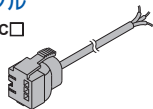
種 類		形 状	型 式 名	投 光 素 子	出 力	標準価格 (税別)
リーク ファイバ 専用	NPN出力		FX-301-F7	赤色LED	NPNトランジスタ オープンコレクタ	各15,800円
	PNP出力		FX-301P-F7		PNPトランジスタ オープンコレクタ	
リキッド ファイバ 専用	NPN出力		FX-301-F	赤色LED	NPNトランジスタ オープンコレクタ	各15,800円
	PNP出力		FX-301P-F		PNPトランジスタ オープンコレクタ	

ワンタッチケーブル ワンタッチケーブルは、アンプ本体には付属されていません。必ず別売のワンタッチケーブルをご購入ください。

種 類	型 式 名	内 容		標準価格 (税別)
親ケーブル (3芯)	CN-73-C1	長さ1m	0.2mm ² 3芯片側コネクタ付 キャプタイヤケーブル ケーブル外径: φ3.3mm	1,000円
	CN-73-C2	長さ2m		1,200円
	CN-73-C5	長さ5m		1,600円
子ケーブル (1芯)	CN-71-C1	長さ1m	0.2mm ² 1芯片側コネクタ付 キャプタイヤケーブル ケーブル外径: φ3.3mm	800円
	CN-71-C2	長さ2m		1,000円
	CN-71-C5	長さ5m		1,400円

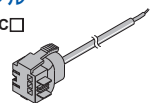
親ケーブル

・CN-73-C□



子ケーブル

・CN-71-C□





種類と価格


エンドプレート

エンドプレートは、アンプ本体には付属されていません。連結させる際は、必ず別売のエンドプレートをご購入ください。

形状	型式名	内容	標準価格 (税別)
	MS-DIN-E	アンプを連結させる際、またはDINレールへの取り付け状態によりアンプが動く場合に、両端からはさみ込むようにしてアンプを固定します。連結させる際は、必ずご使用ください。	350円 2個セット

ファイバ

：折れない(曲げ半径：R10mm、往復曲げ：180°)、曲がる(曲げ半径：R4mm以下)を兼ね備えたファイバです。
：折れない(曲げ半径：R10mm、往復曲げ：180°)耐屈曲性を備えたファイバです。

種類	先端形状(mm)	型式名	標準価格 (税別)	曲げ 半径 (mm)	ファイバ長  : フリーカット	内容	保護 構造	使用 周囲温度	外形 寸法図
リークファイバ	SEMI S2対応 (注1) 	 FD-F71 	37,000円	 R4	 5m	漏液検出 漏液無し時：入光、漏液有り時：非入光 リークファイバ専用アンプ： FX-301-F7	IP67	-20～ +60℃	P.68
リキッドファイバ	SEMI S2対応 (注1) 	 FT-F93 	16,000円	チューブ部 R20 素線部  R2	 2m	適用パイプ径：外径φ3～φ10mm透明パイプ [PFA(フッ素樹脂)または同等の透明度を有するパイプ、肉厚0.3～1mm] 液無し時：非入光、液有り時：入光 リキッドファイバ専用アンプ： FX-301-F	IP40	-40～ +60℃	P.58

(注1)：SEMI S2で要求される環境試験を考慮した設計になっておりますが、お客様の最終システムを規格に適合させるためには、関連する規格、法規、規制にしたがって設計、使用してください。

ファイバ長変更品の対応について

ファイバ長を変更したタイプをセミカスタム品として用意し、スピーディーな対応を行なっております。

型式名、標準価格および納期については、営業所までお問い合わせください。

・対応ファイバ長：最長25m、刻み単位1m

・対応保護チューブ長：最長10m、刻み単位0.5m

付属品を別途お求めになる場合の標準価格(税別)

FX-CT2(ファイバカッター)：160円

FX-AT4(φ1mmファイバ用アタッチメント、黒色)：500円

MS-FD-F7-1(**FD-F71**用SUS取付具)：3,000円

MS-FD-F7-2(**FD-F71**用PVC取付具)：350円

・ **FX-CT2**



・ **FX-AT4**



・ **MS-FD-F7-1**
(**FD-F71**用SUS取付具)



・ **MS-FD-F7-2**
(**FD-F71**用PVC取付具)



オプション(別売)

品名	型式名	内容	標準価格 (税別)
アンプ取付金具	MS-DIN-2	アンプ専用の取付金具です。	160円
ファイバアンプ 保護シール	FX-MB1	通信窓用シール2枚とコネクタ用シール1枚を10セット 通信窓用シール：別アンプからの通信信号による誤動作の防止や別アンプに影響を与えないために使用します。 コネクタ用シール：ワンタッチケーブルの金具部に金属などが接触しないようにするために使用します。	400円

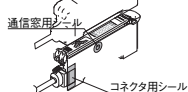
アンプ取付金具

・ **MS-DIN-2**



ファイバアンプ保護シール

・ **FX-MB1**



ファイバ
選定ガイド

新商品
紹介
タフ
ファイバ

ファイバ

超品質

ネジ型

ナット型

円柱型

スリーブ

フラット型

小スポット

狭光

エリア

限定
反射型

ミラー
反射型

耐油

耐薬品

耐熱

耐真空

液体液面

ファイバ
オプション

ファイバ
セミカスタム

ファイバ
外形寸法図

透過型

ミラー
反射型

反射型

その他

ファイバ(アンプ)
選定ガイド

ファイバ
アンプ

FX-500

FX-550

FX-100

FX-410

カラー
マーク検出

FZ-10

本質安全
防爆

BFX-100

その他
商品

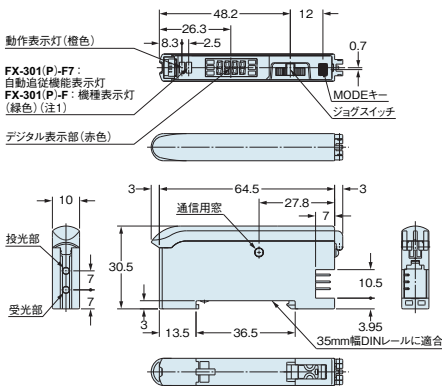
索引

■外形寸法図(単位: mm)

外形寸法図のCADデータは、Webサイトよりダウンロードできます。

FX-301-F7 FX-301P-F7 FX-301-F FX-301P-F

アンプ



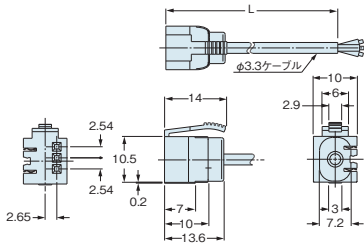
(注1): 上図はFX-301(P)-F7の外形寸法図です。FX-301(P)-Fは表示灯の部分の形状が若干異なります。

CN-73-C□

親ケーブル(別売)

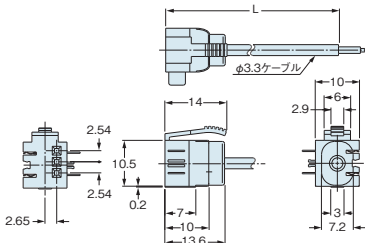
CN-71-C□

子ケーブル(別売)



・長さL

型 式 名	長さL
CN-73-C1	1,000
CN-73-C2	2,000
CN-73-C5	5,000

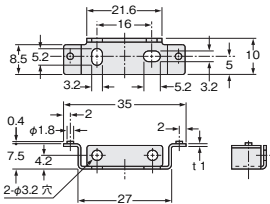


・長さL

型 式 名	長さL
CN-71-C1	1,000
CN-71-C2	2,000
CN-71-C5	5,000

MS-DIN-2

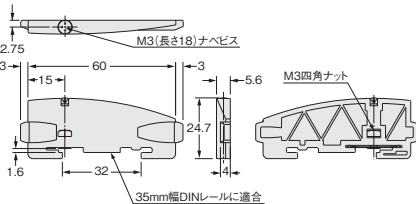
アンプ取付金具(別売)



材質: SPCC(ユニクロメッキ)

MS-DIN-E

エンドプレート(別売)



材質: ポリカーボネート

⚠ 安全に関するご注意

●ご使用の前に「取扱・施工説明書」および「マニュアル」をよくお読みいただき、正しくお使いください。

ご購入の前に

- このカタログに記載の製品の標準価格には、消費税、配送、設置調整費、使用済み製品の引き取り費用などは含まれていません。
- 製品改良のため、仕様・外觀は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。
- 本製品のうち戦略物資(または役務)に該当するものは、輸出に際し、外為法に基づく輸出(または役務取引)許可が必要です。詳細は弊社までご相談ください。
- このカタログに掲載の製品の詳細については、販売店・専門工事店または弊社にご相談ください。
- 本製品は、工業環境に使用する目的で開発／製造された製品です。
- (免責事項)本カタログに掲載された使用用途例はすべて単なる例示でしかありません。本カタログに掲載された弊社製品を購入されたことにより、ここに掲載された使用用途例に弊社製品を使用するライセンスが許諾されたことにはなりません。弊社としては、このような使用用途例について、特許権等の知的財産権を保有していることを保証するものではなく、また、このような使用用途例が第三者の特許権等の知的財産権を侵害しないことを保証するものでもありません。

●在庫・納期・価格など、販売に関するお問い合わせは

パナソニック インダストリアル マーケティング&セールス株式会社

本社	☎03-5404-5187	さいたまオフィス	☎048-643-4735	名古屋オフィス	☎052-951-3073	大阪オフィス	☎06-6908-3817	高松オフィス	☎087-841-4473
仙台オフィス	☎022-371-0766	八王子オフィス	☎042-656-8421	静岡オフィス	☎054-275-1130	京都オフィス	☎075-681-0237	松山オフィス	☎089-934-1977
茨城オフィス	☎029-243-8868	横浜オフィス	☎045-450-7750	浜松オフィス	☎053-457-7155	姫路オフィス	☎079-224-0971	福岡オフィス	☎092-481-5470
宇都宮オフィス	☎028-650-1513	松本オフィス	☎0263-28-0790	豊田オフィス	☎0566-62-6861	岡山オフィス	☎086-245-3701		
高崎オフィス	☎027-363-2033			北陵オフィス	☎076-222-9546	広島オフィス	☎082-247-9084		

●技術に関するお問い合わせは

FAデバイス技術相談窓口

☎ 0120-394-205

※受付時間／9:00～17:00(12:00～13:00、弊社休業日を除く)

Webサイト industrial.panasonic.com/ac/

パナソニック インダストリー株式会社

産業デバイス事業部

〒574-0044 大阪府大東市諸福7丁目1番1号

Panasonic
INDUSTRY