

F85RN/F85RNP-J

デジタル2画面表示
ファイバセンサ ベーシックタイプ



優れた操作性と多機能を両立

- SETボタン1つで、全てのティーチングモードを連続操作
 - SETボタンの長押し操作で4種類のティーチングが、連続で切り替わるイージーティーチング方式を採用
- 見やすい大型ディスプレイと3ボタンの簡単操作
 - 大きく見やすい「7セグメントLED」デジタル2画面表示とボタン間ピッチを大きく取った3つのボタンで操作も快適
- 相互干渉防止機能装備
 - 最大8台(スタンダード・ロングモード)
※ハイスピードモードではご利用いただけません
- NPN/PNP 2出力兼用
 - 1台でNPN/PNP 2つの制御出力を搭載しており、装置に応じて本機1台で使い分けできます
- 欧米で配線互換
 - 4番ピンにPNP、2番ピンをNPNとしており、既存M8コネクタタイプのセンサを置き換え可能(F85RNP-J)

種類／価格

種類	出力モード	接続方式	投光用光源	型式	価格(¥)
デジタル2画面表示 ベーシックタイプ	NPN / PNP オープンコレクタ 2出力	コード引出し式	赤色4元LED	F85RN	8,800
		M8コネクタ式		F85RNP-J	

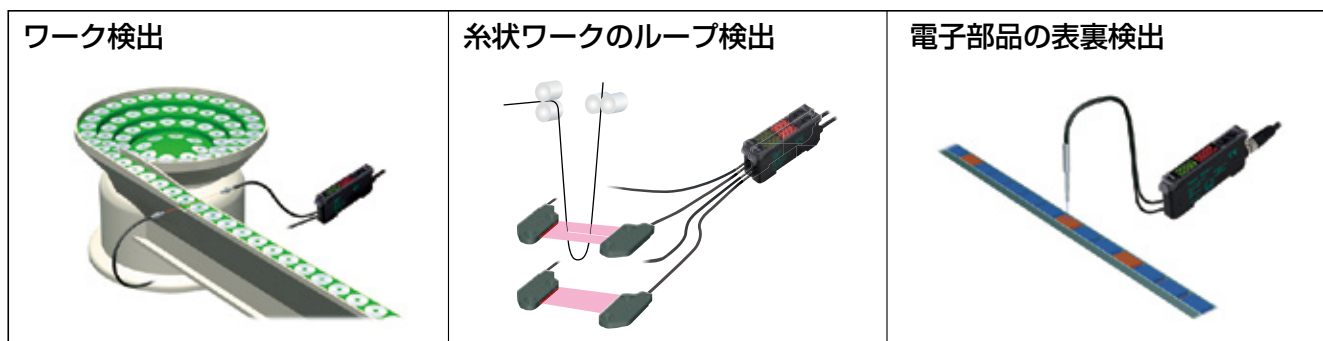
オプション (別売品)

外観	品名	内容	型式	価格(¥)
	取付金具 (SUS)	アンプユニット 単体取付用	AC-BF3	450
	エンドユニット	DINレール取付 ストッパー(1個)	FA7EU	200

● DINレール取付ストッパーを両端に使用する時は2個必要です。

品名	内容	型式	価格(¥)
M8コネクタ付コード	ストレート形 M8コネクタ・コード長2m	FBC-4R2S	1,400
	アングル形 M8コネクタ・コード長2m	FBC-4R2L	

アプリケーション



F85RN / F85RNP-J

ファイバアンプの必須機能を集約して新登場！

1 1つのボタン操作で簡単ティーチング

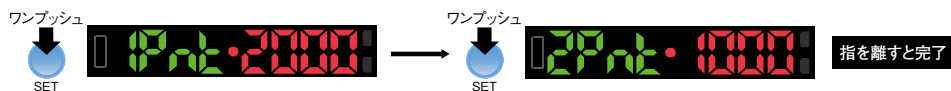
- SET ボタンの長押し操作で4種類のティーチングが連続で切り替わるイーザティーチング方式を採用、ファイバセンサ導入時のセットアップが簡単になりました。



4種類のティーチングが可能です。

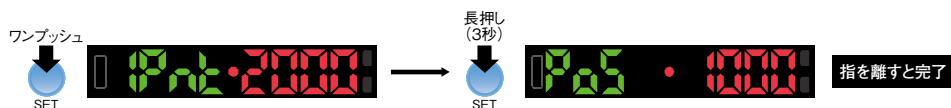
1 2点ティーチング

ティーチングした2点の受光量の中間にしきい値を設定します。



2 位置決めティーチング

検出したい位置の受光量にしきい値を設定します。



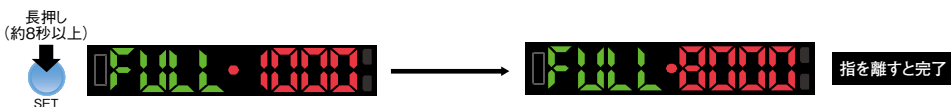
3 最大感度ティーチング

ボタン押下時の受光量の最大値より大きい値に自動的にしきい値を設定します。



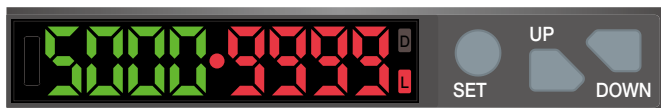
4 フルオートティーチング

ボタン押下時の受光量の最大値と最小値の中間にしきい値を設定します。



2 見やすい大型ディスプレイと3ボタンの簡単操作

- 大きく見やすい「7セグメントLED」デジタル2画面表示。
- 使用頻度の多い機能を3つのボタンに優先割り付けしており、詳細設定など普段使用しないモードへの予期せぬ移行などの誤操作を防ぎます。
- 3つのボタン採用により、ボタン間の距離を広く確保。押し間違いの少ない快適な操作が可能になりました。



3 相互干渉防止機能

- 最大8台の相互干渉を防止する「光伝送式」を採用。隣接するファイバセンサの側面の光通信窓を密着取付けすることで干渉防止が可能となります。



■検出距離

外観	型式	検出方式	検出距離 (mm)		
			長距離 (Long)	標準 (Std)	高速 (H-SP)
	FR5BC	反射形	440	240	80
	FT5BC	透過形	1000	600	200

ファイバアンプ
ファイバユニット
仕様・外形寸法
特性図
アタッチメント

一般機械・物流
精密機械・電子部品
半導体・液晶
自動車・部品加工
紙・フィルム
食品・薬品
鉄鋼・重工業
店舗・工場
車両・交通

F85RN / F85RNP-J

現場で使える便利な機能

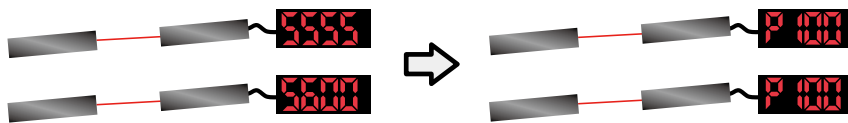
4 2種類の変位表示機能を搭載

透過形ファイバユニットに適した「パーセント表示」と反射形ファイバユニットに適した「ゼロオフセット表示」の2種類の変位表示機能でセンサの入光量をわかりやすく表示。

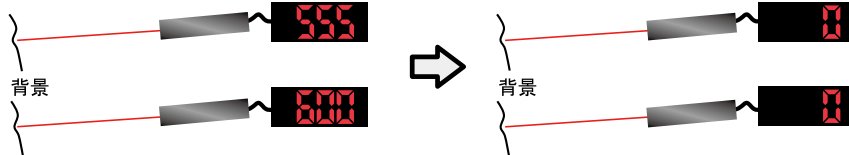
センサによって表示値が異なる

センサの表示値が揃う

■パーセント表示(透過形)



■ゼロオフセット表示(反射形)



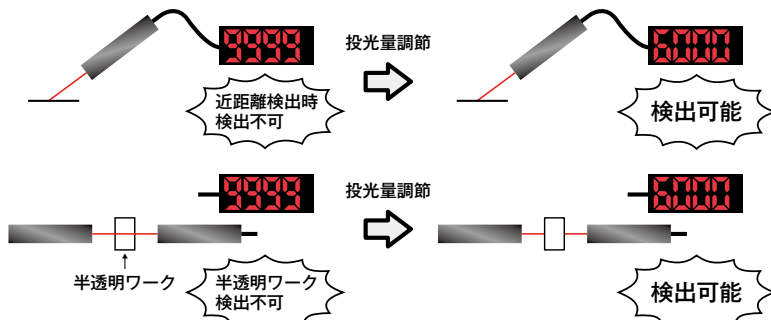
設定の異なる各センサを「変位表示」させることにより、数値を比較して余裕度を判断する事ができます。(下図は、透過形ファイバユニットの場合)



5 投光量調整機能(自動/手動)

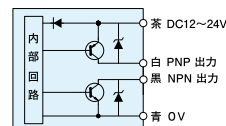
検出に最適な投光量に調整します。

(15段階、ハイスピードモード時13段階)



6 1台で2役

制御出力 NPN / PNP 出力を黒と白の結線選択で使い分けするため、ボタン操作での設定は不要です。



ピン配置	ピンNo.	説明	F85RNP-J 芯線色(※1)
	1	DC12~24V	茶
	4	PNP出力	黒
	2	NPN出力	白
	3	GND	青

※1: 弊社別売のFBC-4R2S、FBC-4R2L使用時の配線色

NPN 出力及び PNP 出力は同時に使用できません。どちらか 1 出力のみをご使用ください。

7 省エネ設計とECOモードで低消費電力

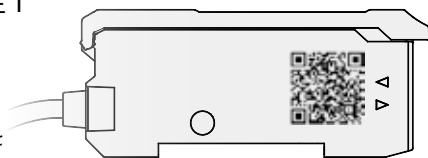
24V 時 通常モード: 770mW 以下

ECO モード: 600mW 以下

8 スマートフォンやタブレット端子にマニュアルを表示

操作方法を忘れた時や、現場で設定の変更を行う場合に便利です。(日・英・中・韓 四言語)「簡易マニュアル読み込み用QRコードラベル」シールを添付。注1

※ QRコードラベルシールを本体に貼付け例



注1 QRコードの読み取りとインターネット接続環境を搭載し、PDFファイルが表示可能な端末でご利用いただけます。詳細はご利用する端末の取扱説明書等でご確認下さい。

一般機械・物流

精密機械・電子部品

半導体・液晶

自動車・部品加工

紙・フィルム

食品・薬品

鉄鋼・重工業

店舗・工場

車両・交通

F85RN / F85RNP-J

仕様

型式	F85RN	F85RNP-J
操作電源	DC12~24V class2※ / リップル10%以下	
消費電流	24V時 通常モード:770mW以下(消費電流32mA以下) ECOモード:600mW以下(消費電流25mA以下)	
制御出力	NPNオープンコレクタ出力 負荷電流100mA(30VDC class2)以下、残留電圧1V以下 PNPオープンコレクタ出力 負荷電流100mA(30VDC class2)以下、残留電圧2V以下	
動作モード	ライトオン / ダークオン選択	
タイマ	オンディレイ / オフディレイ / オンオフディレイ / ワンショット / タイマなし タイマ時間:1ms~9999ms(1ms間隔で設定可能)	
応答時間	H-SPモード:65μs以下 Stndモード:500μs以下 LonGモード:4ms以下	
投光光源(波長)	赤色4元LED(660nm)	
表示灯	動作表示灯、設定表示灯、ライトオン / ダークオン表示灯:橙色LED	
ディスプレイ	受光量表示:赤色LED4桁(ハイスピード:0~3800、スタンダード、ロング:0~9999) しきい値表示:緑色LED4桁(ハイスピード:0~3500、スタンダード、ロング:0~9700)	
スイッチ	〔SET/ティーチング〕ボタン:ティーチング/設定セット 〔UP/DOWN〕ボタン:しきい値設定/項目選択	
感度設定方式	2点ティーチング / 最大感度ティーチング / フルオートティーチング / 位置決めティーチング	
感度調整機能	装備	
投光量調整機能	装備(自動調整/手動調整)	
相互干渉防止	最大8台(スタンダード、ロングモード) / 0台(ハイスピードモード)	
保護回路	電源逆接続保護、出力ショート保護	
材質	ポリカーボネイト	
接続方式	コード引出し式(外径φ4.2mm) 0.2mm ² ×4芯 2m	M8コネクタ式(外径φ4mm)(コネクタ付コードは別売)
質量	約75g	約22g
付属品	取扱説明書、簡易マニュアル読み込み用QRコードラベル	

●最大連結台数26台

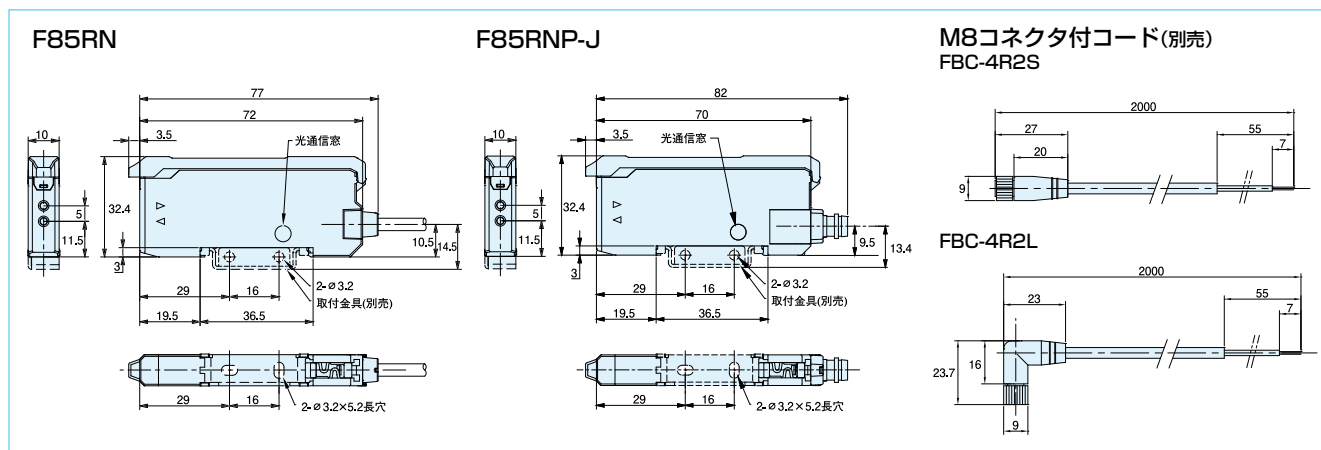
※ UL 認証品としてご使用の場合。

環境性能

使用周囲照度	受光面照度:3,500 lx以下(白熱ランプ)
使用周囲温度	1~5台密着使用時: -25~+55℃ 6台以上密着使用時: -25~+50℃ ※1 保存時: -40~+70℃(氷結しないこと)
使用周囲湿度	35~85%RH(結露しないこと)
保護構造	IP40
耐振動	10~55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z方向 各2時間
耐衝撃	500m/s ² X、Y、Z方向 各3回
耐電圧	AC1000V 1分間
絶縁抵抗	DC500Vメガ 20MΩ以上

※ UL 認証品としてご使用時の最大使用周囲温度 1台使用時: +55℃、2台以上密着使用時: +45℃

外形寸法図 (単位: mm)



ファイバアンプ

ファイバユニット

仕様・外形寸法

特性図

アタッチメント

一般機械・物流

精密機械・電子部品

半導体・液晶

自動車・部品加工

紙・フィルム

食品・薬品

鉄鋼・重工業

店舗・工場

車両・交通