

FAL-101 FAL-201/202 光伝送ユニット

●型式番号

- FAL-101 : マスタシングルユニット
- FAL-201 : スレーブシングルユニット
- FAL-202 : スレーブダブルユニット

本システム機器をお買いあげいただきありがとうございます。この取扱説明書をよくお読みのうえご使用ください。

また、システム全体の取扱いについてはテクニカルマニュアルをご参照ください。

安全にお使いいただくため、次のような記号と表示で注意事項を示していますので必ず守ってください。



警告

この表示は、取り扱いを誤った場合、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容です。



注意

この表示は、取り扱いを誤った場合、傷害を負う可能性、および物的損害のみの発生が想定される内容です。



警告

○ システム安全性の考慮

本システムは、一般産業用であり安全用機器や事故防止システムなど、より高い安全性が要求される用途に対して適切な機能を持つものではありません。

- 設置や交換作業の前には、必ずシステムの電源を切ってください。



注意

○ システム電源

DC24V安定化電源を使ってください。
非安定電源はシステムの誤動作の原因となります。

○ 高圧線、動力線との分離

本システムは高いノイズマージンを有していますが、伝送ライン、入出力ケーブルは、高圧線や動力線から離してください。

○ コネクタ接続、端子接続

- ・コネクタ内側には金属くずなどを入れないでください。
- ・コネクタがはずれないようケーブル長さなどに配慮してください。
- ・誤配線は機器に損傷を与えます。

- 本システムは、下記資料に定められた仕様や条件の範囲内でご使用ください。

各部の名称

■ マスタユニット FAL-101



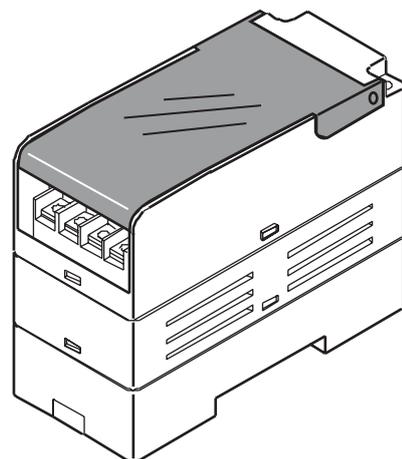
■ スレーブユニット FAL-201 FAL-202



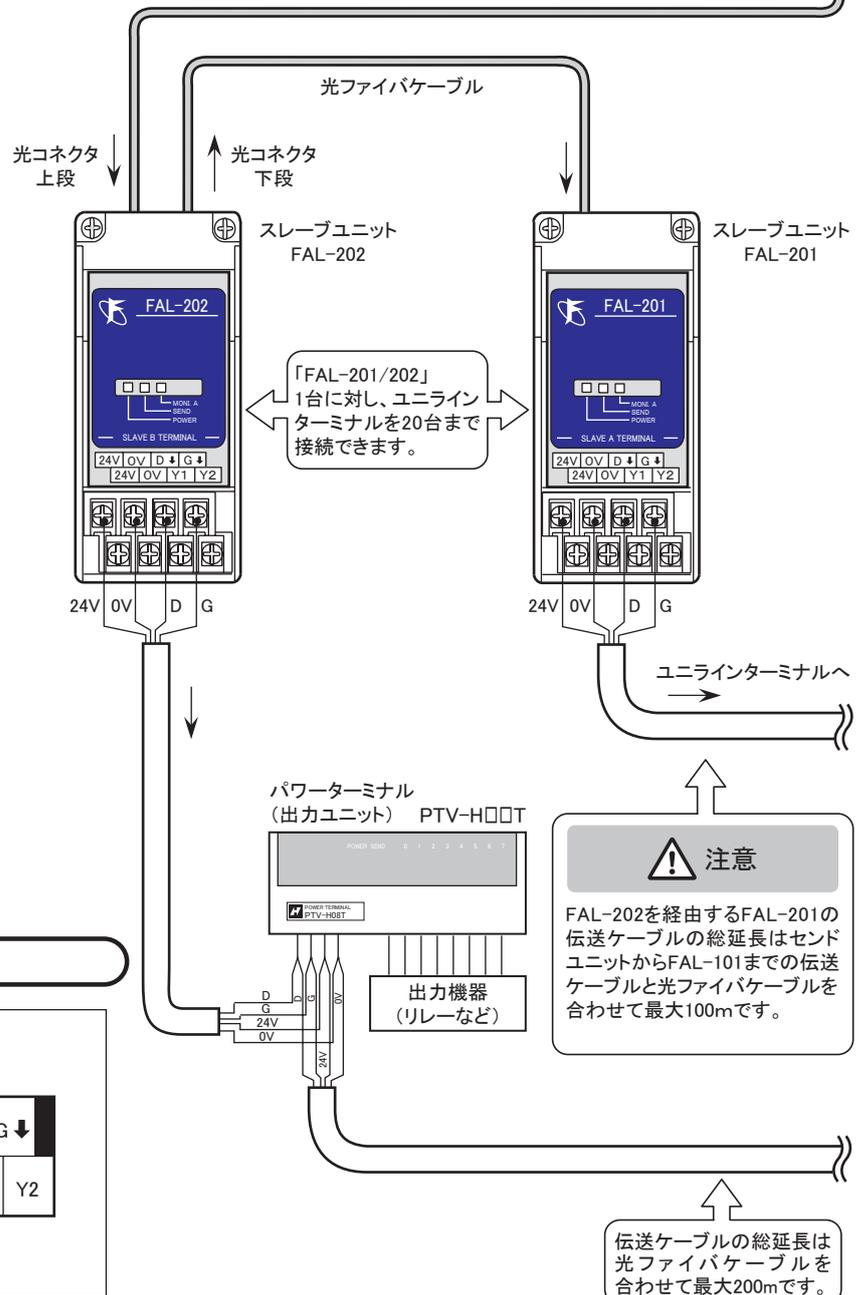
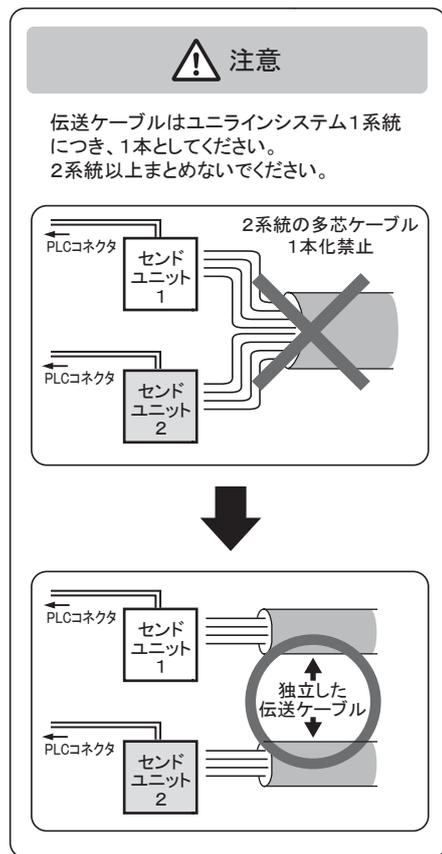
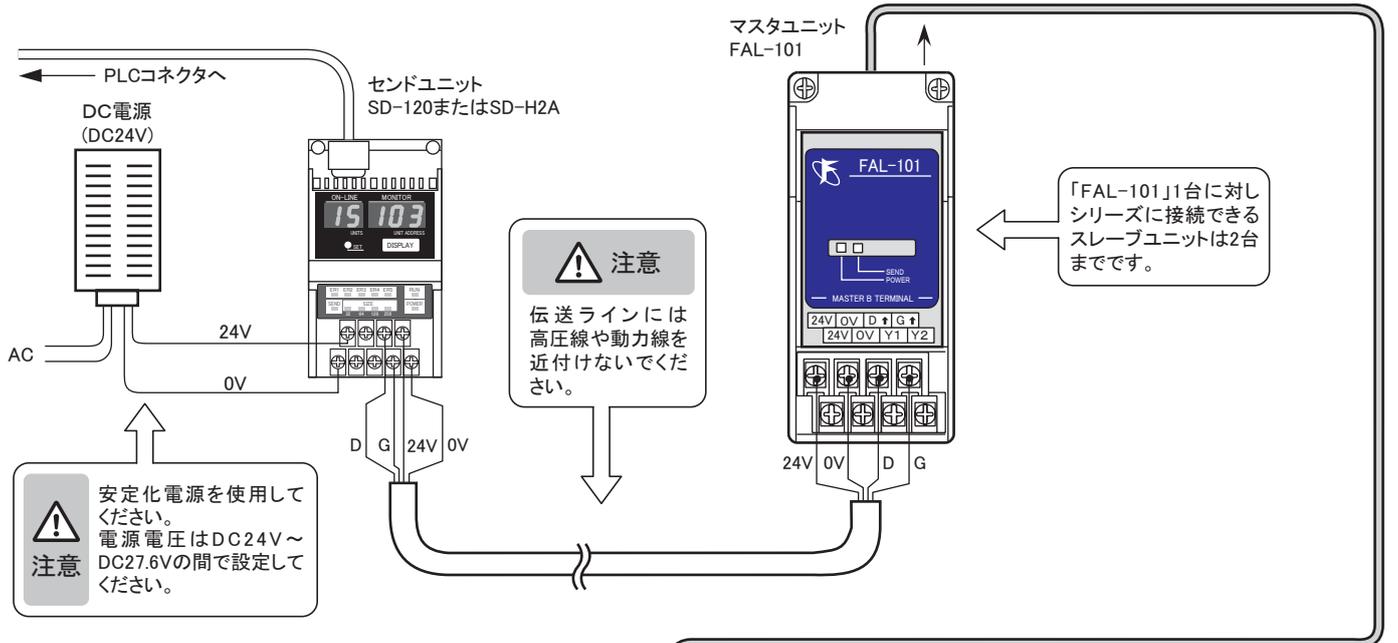
特長

- 光ファイバケーブルによりシリアル信号を伝送します。
- マスタユニットはPLCコネクタからの信号を光信号に変換するユニットです。
- スレーブユニットはマスタユニットからの光信号を電気信号に変換するユニットです。
- 分岐可能な光モジュールを2個搭載したタイプもあります。
- データは、双方向です。

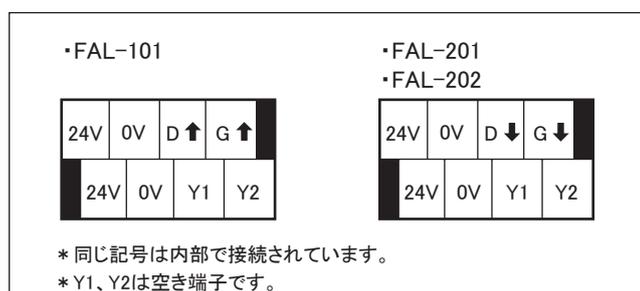
形状



接続例



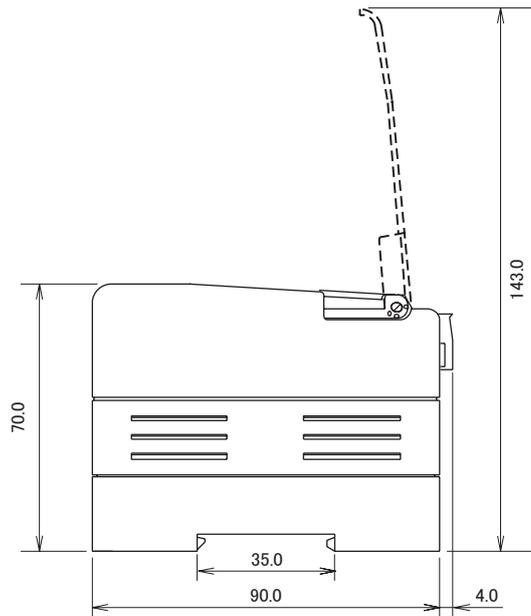
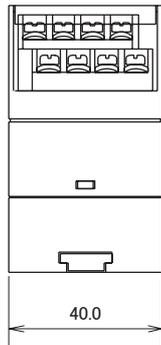
端子配置



外形寸法図

FAL-101, FAL-201, FAL-202

単位: mm



注意

本製品に内蔵されている光モジュールには、LEDの材料としてGaAs化合物が使用されています。廃棄・最終処理時には人体、環境への配慮が必要です。詳しくは、株式会社東芝のカタログをご覧ください。

■ 光ファイバ、コネクタの組立

完成品を購入されるか、専門の業者にご相談されることをおすすめします。
(専門的な知識のない方でも専用の組立工具を使用して組立てることができますが、完成された製品の特性・品質は組立てをされた方が負うことになります。)

■ 適合光コネクタ付き光ファイバ

- H-PCF (200/230 μm) 用 F07 形 光ファイバ
光ファイバ端面研磨品または端面カット品を使用してください。

(例)

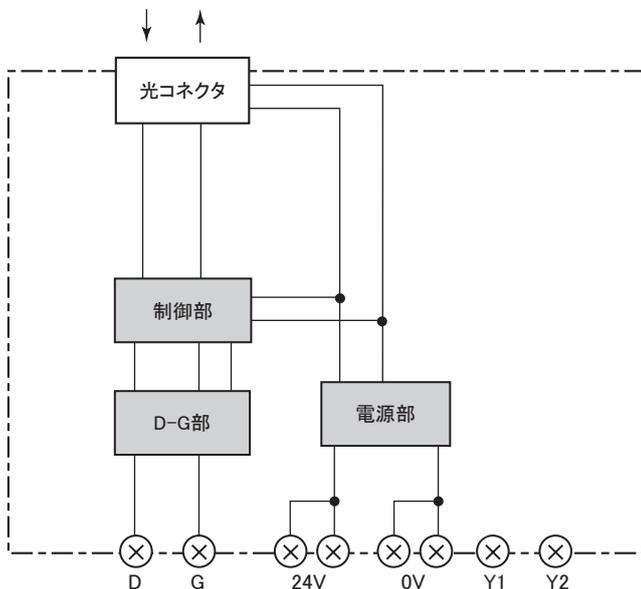
- ・ 光ファイバ屋外仕様、光コネクタ端面研磨品 [住友電気工業(株)] の場合
「2071H-MM-0.2/L 2-C-LAP 2 × CCV-HC-20/07 L=○○」

(光ファイバ長(単位:m))

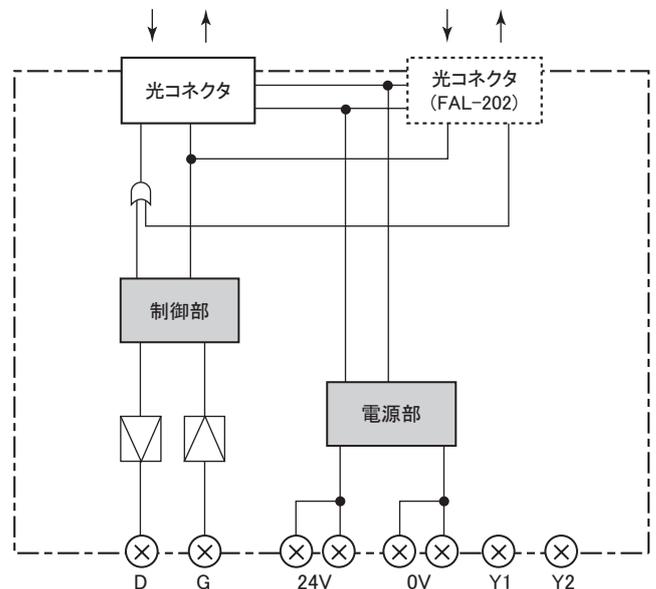
- ・ 現地加工用 光コネクタ端面カット品は「CF-2071」 [住友電気工業(株)]

内部構成

FAL-101
マスタユニット



FAL-201/202
スレーブユニット



仕様

■一般仕様

項目	仕様
電源電圧	DC 24V +15% -10%
使用周囲温度	0 ~ +50°C
保存温度	-20 ~ +70°C
使用周囲湿度	35~85%RH 結露なきこと
雰囲気	腐食性ガスがないこと 塵埃がないこと
耐振動	JIS C 60068-2-6 に準拠
耐衝撃	100m/s ²
絶縁抵抗	外部端子と外箱間 20MΩ以上
耐電圧	外部端子と外箱間 AC1000V 1分間
耐ノイズ	1200Vp-p (パルス幅1μs)

■性能仕様

項目	仕様
伝送方式	双方向時分割多重伝送方式
同期方式	ビット同期方式
伝送手順	ユニライン・プロトコル
伝送速度	28.5kbps
伝送距離	最大200m (*1)
光コネクタ規格	JIS F07形
適合光ファイバケーブル	H-PCF (200/230μm)用F07形
光ファイバ伝送距離	端面研磨品: 1000m max.
	端面カット品: 800m max.
消費電力	FAL-101 : 0.8W
	FAL-201 : 0.9W
	FAL-202 : 1.2W
質量	FAL-101 : 110g
	FAL-201 : 110g
	FAL-202 : 115g

(*1)光ファイバケーブルの伝送距離を含む

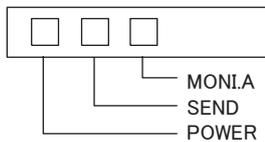
■動作表示

表示LED	色	表示状態	異常の内容
POWER (電源表示)	緑	点灯 	正常
		消灯 	電源断
SEND (伝送表示)	緑	点滅 	正常
		点灯 	伝送異常
		消灯 	
MONIA (*1)	赤	点灯 	その他異常 (*2)
		消灯 	正常

(*1) MONIAランプはマスタユニット(FAL-101)にはありません。

(*2) 上位側からの信号が確認できない時に点灯します。

また、電源投入時にも一瞬点灯しますが、異常ではありません。



保証についてのごお願い

本製品の保証は日本国内で使用する場合に限ります。

■保証期間

納入品の保証期間は、ご注文主のご指定場所に納入後1箇年とします。

■保証範囲

上記保証期間中に、本取扱説明書にしたがった製品仕様範囲内の正常な使用状態で故障が生じた場合は、その機器の故障部分の交換または修理を無償で行ないます。

ただし、つぎに該当する場合は、この保証範囲から除外させていただきます。

- (1) 需要者側の不適当な取り扱い、ならびに使用による場合。
 - (2) 故障の原因が納入品以外の事由による場合。
 - (3) 納入者以外の改造、または修理による場合。
 - (4) その他、天災、災害などで、納入者側の責にあらざる場合。
- ここでいう保証は納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害はご容赦いただけます。

■有償修理

保証期間後の調査、修理はすべて有償となります。また、保証期間中においても、上記保証範囲外の理由による故障修理、故障原因調査は有償にてお受けいたします。

NKE株式会社 [旧社名(株)中村機器エンジニアリング]

商品に関するご質問は、フリーダイヤル、もしくはEメールにてお問い合わせください。
(AM:9:00~PM:5:00 土日、祝祭日を除く)

☎ 0120-77-2018

✉ promotion@nke.co.jp

● 本社工場 〒617-0828 京都府長岡京市馬場岡所27

TEL 075-955-0071(代) FAX 075-955-1063

● 伏見工場 〒612-8487 京都市伏見区羽束師菱川町366-1

TEL 075-931-2731(代) FAX 075-934-8746

● NKEホームページ : <http://www.nke.co.jp/>

● お断りなくこの資料の記載内容を変更することがありますのでご了承ください。

©2015 NKE Corporation

NO. UM309-E