

ICF-1180I シリーズ

産業用PROFIBUS-光ファイバコンバータ



- ▶ 自動ボーレート検出、データスピード最大12 Mbps
- ▶ PROFIBUSバスフェールセーフ機能でデータグラム中セグメントの損傷予防
- ▶ 光ファイバインバース機能
- ▶ リレー出力によるアラーム通知
- ▶ 2KVガルバニック絶縁保護
- ▶ 冗長性を維持するデュアル電源入力(リバース電源保護)
- ▶ PROFIBUS伝送距離最大45 km延長
- ▶ -40~75°C環境をサポートするワイド温度モデル



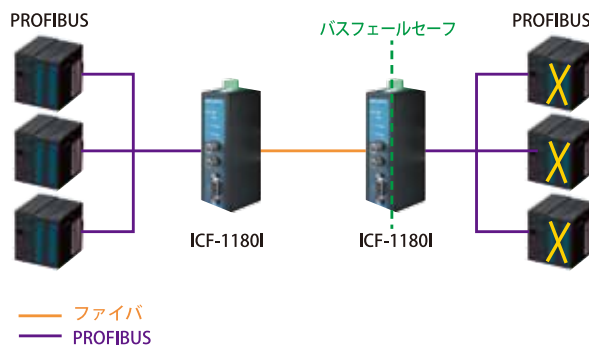
概要

ICF-1180Iシリーズ産業用“PROFIBUS-光ファイバコンバータ”は、銅線から光ファイバにPROFIBUS信号を変換するために使用します。また、コンバータは、最大4 km（マルチモード光ファイバ）または最大45km（シングルモードファイバ）までシリアル伝送を延

長するために使用します。ICF-1180Iは、PROFIBUSシステムのための2KV絶縁保護とPROFIBUSデバイスが中断することなく動作することを保証するためにデュアル電源入力をサポートします。

PROFIBUSフェールセーフ機能

PROFIBUSデバイスの誤動作またはシリアルインターフェースに障害が発生すると電気的なノイズを生成しバスの故障という結果になります。従来のメディアコンバータは、ファイバを介して他のコンバータへのノイズ信号がそのまま通過してしまいます。これは、2つのPROFIBUSバス間のデータ伝送を中断することに繋がり最終的にシステム全体にわたり通信がストップします。これが発生するとエンジニアは、全体のPROFIBUSネットワークがダウンしているのが簡単に障害が発生したデバイスを見つけることができません。この状況を回避するためにICF-1180Iは、ノイズ信号を検出して認識する設計がされています。バスの片側に障害が発生した場合は、ノイズ信号は、ICF-1180Iを通じて伝播することなく他のバスセグメントには影響を与えません。また、ICF-1180Iは、障害の場所をフィールドエンジニアにアラーム通知するためにトリガーします。



自動/マニュアルボーレートセッティング

ICF-1180Iシリーズは、シンプルにPROFIBUSとファイバ間を行ったり来たりして信号を変換します。ICF-1180Iシリーズは、9.6 Kbpsから12 Mbps間のボーレートで動作します。エンジニアは、接続されたPROFIBUSデバイスのボーレートを知る必要はありません。ICF-1180I

シリーズは、自動的にPROFIBUSデバイスのボーレートを検出して直接このボーレートを適用することができる非常に便利な機能です。しかし、必要に応じてボーレートをDIPスイッチで設定することもできます。

ファイバインバース機能

ICF-1180Iは、ロジック信号“1”を送信するとき、光ファイバの光をONまたはOFFの選択ができるファイバインバース機能をサポートします。デフォルト設定では、ロジック信号“1”を送信するとき光ファイバの光は、OFFです。ファイバインバースモードを使用する際は、ロ

ジック信号“1”を送信するとき光ファイバの光は、ONとなります。この機能は、ICF-1180Iコンバータと他のメーカーのPROFIBUSコンバータを統合するとき優れた互換性を提供します。この機能を使用する場合は、サードパーティのユーザーマニュアルを参照してください。

仕様

技術

■ 規格：IEC 61158-2、PROFIBUS DP

インターフェース

■ P1ポート：ST光ファイバ

■ P2ポート：PROFIBUS DP (DB9/F)

■ アラーム接点：

1リレイ出力、電流量2 A @ 30 VDC (ノーマルオープン)

■ LED表示：PWR1、PWR2、Ready、P1ステータス、P2ステータス

■ DIPスイッチ：

DIP 1~4：ボーレート設定

DIP 5：ファイバリンク監視

DIP 6：ファイバインバース機能

DIP 7/8：リザーブ

PROFIBUS通信

■ データレート：9.6、19.2、45.45、93.75、187.5、500、1500、3000、6000、12000 Kbps

■ 自動ボーレート設定：Yes

■ 絶縁保護：2 KV

光ファイバ側

■ ポイント・ツー・ポイント伝送：半2重

	マルチモード	シングルモード
波長	820 nm	1310 nm
TX出力	-14 dBm	-7 dBm
RX感度	-28 dBm	-29 dBm
リンクバジェット	14 dBm	21 dBm
距離	4 km	45 km

メカニカル

■ハウジング：メタル

■マウント：DINレールマウンティング(オプションキット)

■サイズ：30.3 x 70 x 115 mm

■重さ：180 g

環境

■動作温度：

標準モデル：0~60°C

ワイド温度モデル：-40~75°C

■保管温度：-40~75°C

■相対湿度：5~95% (結露なきこと)

電源

■入力電圧：12~48 VDC

■コネクタ：ターミナルブロック

■電源ライン保護：Level 3 (2 KV) サージ保護

■過電流保護：1.1 A

規格および認証

■安全：UL 508、EN 60950-1

■EMC：CE、FCC Part 15 Subpart B Class A

■EMI：EN 55022、Class A; EN 55024

■EMS：EN 61000-4-2 (ESD) Level 3、

EN 61000-4-3 (RS) Level 3、

EN 61000-4-4 (EFT) Level 3、

EN 61000-4-5 (電源サージ) Level 3、

EN 61000-4-5 (通信サージ) Level 3、

EN 61000-4-6 (CS) Level 3

■自由落下：IEC 60068-2-32

■グリーン規格：RoHS、CRoHS、WEEE

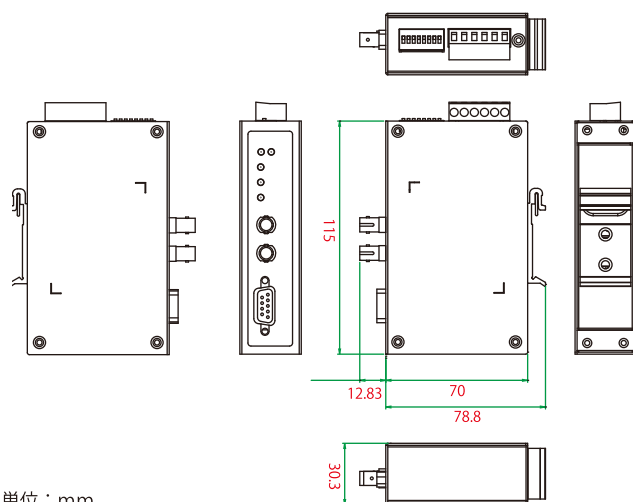
保証

■保証期間：5年

■詳細：MOXA社 製品保証方針 WEBページ参照

<http://www.ibsjapan.co.jp/support/102.html>

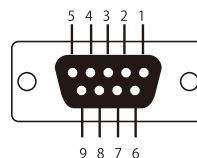
サイズおよびピンアサインメント



単位：mm

Pin Assignment

PROFIBUS コネクタ (DB9 / F)



PIN	信号
1	N. C.
2	N. C.
3	Profibus D+
4	RTS
5	Signal common
6	5V
7	N. C.
8	Profibus D-
9	N. C.

オーダー情報

ICF-1180I-M-ST：PROFIBUS-ファイバコンバータ、マルチモード、STコネクタ、0~60°C

ICF-1180I-S-ST：PROFIBUS-ファイバコンバータ、シングルモード、STコネクタ、0~60°C

ICF-1180I-M-ST-T：PROFIBUS-ファイバコンバータ、マルチモード、STコネクタ、-40~75°C

ICF-1180I-S-ST-T：PROFIBUS-ファイバコンバータ、シングルモード、STコネクタ、-40~75°C

パッケージ内容

- ・ICF-1180Iシリーズ PROFIBUS-ファイバコンバータ
- ・ハードウェアインストールガイド(印刷物)
- ・保証書