

ICF-1150 シリーズ

産業用シリアル-光ファイバ・コンバータ



- > RS-232、光ファイバ、RS-422/485の3ウェイ通信
- > プル・アップ/ダウン抵抗値設定用回転スイッチ
- > 長距離RS-232/422/485通信:
 - 40 km (シングル・モード)
 - 5 km (マルチ・モード)
- > 3ウェイ・ガルバニック絶縁 (「I」モデルのみ)
- > -40から85°Cの広範稼働温度対応モデルも用意
- > Class I, Div. II 認証適合 (出願中)

ここに表示されている認証ロゴはこのセクションの製品の一部またはすべてに適用されます。詳しくは、以下の「仕様」の「対応認証」を参照してください。



：3ウェイ通信

ICF-1150シリーズはRS-232通信用D-subコネクタとRS-422またはRS-485通信用着脱式ターミナル・ブロックを備えた2つのシリアル・ポートを装備しています。3つのポート(2つのシリアル・ポートと1つの光ファイバ・ポート)は完全に独立しています。ICF-1150コンバータは1つのポートでデータを受信すると、他の2つのポートからデータを送信します。例えば、ICF-1150は光ファイバ・ポートで

リモート・マスタからのコマンドを受信すると、信号を変換して、RS-232ポートとRS-422/485ポートからコマンドを同時に送信します。RS-485ネットワーク上で動作しているシステムをモニタする場合、RS-232-RS-485コンバータを追加して、ノートパソコンのシリアル・ポートをRS-485バスに接続する必要はありません。

：プル・アップ/ダウン抵抗設定用回転スイッチ

RS-485インタフェースは、メーターやRTUやリーダーなどのシリアル装置を同一のバスに接続するのに使用されるマルチ・ドロップ接続またはデジジー・チェーン接続に対応しています。同じバス上に多数のシリアル装置が存在すると、データ回線のインピーダンス

が増加する原因となるので、ICF-1150を使ってプル・アップ/ダウン抵抗を調整できます。スイッチを回すだけで、ICF-1150をDINレールから取り外さずに適切な値を設定できます。

プル・アップ/ダウン抵抗値

ポジション	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ω	150K	10K	4.7K	3.3K	1K	909	822	770	500	485

：仕様

光ファイバ側

光ファイバ・コンバータ: SCまたはST
 ケーブル要件:
 シングル・モード: 8.3/125, 8.7/125, 9/125, 10/125 μm
 マルチ・モード: 50/125, 62.5/125, 100/140 μm
 通信距離:
 シングル・モード: 40 km
 マルチ・モード: 5 km
 波長:
 ICF-1150-S (シングル・モード) : 1310 nm
 ICF-1150-M (マルチ・モード) : 850 nm
 送信出力:
 ICF-1150-S (シングル・モード) : -5 dBm
 ICF-1150-M (マルチ・モード) : -5 dBm

受信感度:
 ICF-1150-S (シングル・モード) : -25 dBm
 ICF-1150-M (マルチ・モード) : -20 dBm
 ポイント・ツー・ポイント通信: 半二重または全二重
 マルチ・ドロップ通信: 半二重、光ファイバ・リング

RS-232/422/485 側

RS-232 信号: TxD, RxD, SGND
 RS-422 信号: TxD+, TxD-, RxD+, RxD-, SGND
 RS-485 (4 線): TxD+, TxD-, RxD+, RxD-, SGND
 RS-485 (2 線): Data+, Data-, SGND
 ボーレート: 50 bps ~ 921.6 Kbps
 ESD保護: すべての信号に対して15KV
 絶縁: I/Oポートごとに2 KV RMS絶縁 (1分間)

物理特性

ケース: アルミニウム (1mm)
寸法: 30.3 x 70 x 115 mm

環境制限

稼働時温度:
標準モデル: 0 ~ 60 °C
広範稼働温度対応モデル: -40 ~ 85 °C
動作湿度: 5 ~ 95 % RH
非稼働時温度: -40 ~ 85 °C

電源要件

ICF-1150 : 127 mA @ 12 V
ICF-1150I : 163 mA @ 12 V
逆電圧保護: V+/V- の逆電圧保護
過電流保護: 1.1 A (2信号ショート防止保護)

対応認証

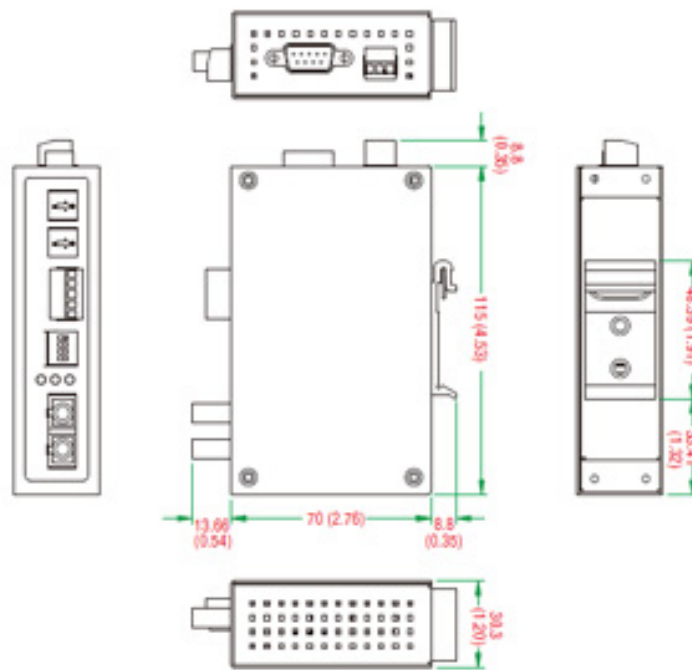
CE: Class B
FCC: Part 15 sub Class B
安全規格: UL 508
EMI: EN55022 2006, Class B
EMS:
EN61000-4-2 (ESD), Criteria A, Level 4
EN61000-4-3 (RS), Criteria A, Level 2
EN61000-4-4 (EFT), Criteria A, Level 4
EN61000-4-5 (サージ), Criteria A, Level 3
EN61000-4-6 (CS), Criteria A, Level 2
EN61000-4-8 (PFMF), Criteria A, Level 3
ATEX: Class 1, Zone 2, EEx nC IIC (出願中)
危険場所: UL/cUL Class 1, Div. 2, Group A, B, C D (出願中)
自由落下: IEC 60068-2-32
防水および防塵: IP30

保証

保証期間: 5年
詳細: www.moxa.com/warranty 参照

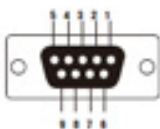
Dimensions

Unit: mm (inch)



Pin Assignment

DB9 female connector



Pin	RS-232
1	-
2	TxD
3	RxD
4	-
5	GND
6	-
7	-
8	-

Terminal block connector



Pin	RS-422/485-4w	RS-485-2w
1	GND	GND
2	RxD-(A)	Data-(A)
3	RxD+(B)	Data+(B)
4	TxD-(A)	-
5	TxD+(B)	-

： 注文情報

注文可能モデル

- ICF-1150-M-SC: 産業用 RS-232/422/485 マルチ・モード光ファイバ・コンバータ、SC コネクタ、稼動時温度: 0 ~ 60°C
- ICF-1150-M-ST: 産業用 RS-232/422/485 マルチ・モード光ファイバ・コンバータ、ST コネクタ、稼動時温度: 0 ~ 60°C
- ICF-1150-S-SC: 産業用 RS-232/422/485 シングル・モード光ファイバ・コンバータ、SC コネクタ、稼動時温度: 0 ~ 60°C
- ICF-1150-S-ST: 産業用 RS-232/422/485 シングル・モード光ファイバ・コンバータ、ST コネクタ、稼動時温度: 0 ~ 60°C
- ICF-1150I-M-SC: 産業用 RS-232/422/485 マルチ・モード光ファイバ・コンバータ、SC コネクタ、2 KV 絶縁、稼動時温度: 0 ~ 60°C
- ICF-1150I-M-ST: 産業用 RS-232/422/485 マルチ・モード光ファイバ・コンバータ、ST コネクタ、2 KV 絶縁、稼動時温度: 0 ~ 60°C
- ICF-1150I-S-SC: 産業用 RS-232/422/485 シングル・モード光ファイバ・コンバータ、SC コネクタ、2 KV 絶縁、稼動時温度: 0 ~ 60°C
- ICF-1150I-S-ST: 産業用 RS-232/422/485 シングル・モード光ファイバ・コンバータ、ST コネクタ、2 KV 絶縁、稼動時温度: 0 ~ 60°C
- ICF-1150-M-SC-T: 産業用 RS-232/422/485 マルチ・モード光ファイバ・コンバータ、SC コネクタ、稼動時温度: -40 ~ 85°C
- ICF-1150-M-ST-T: 産業用 RS-232/422/485 マルチ・モード光ファイバ・コンバータ、ST コネクタ、稼動時温度: -40 ~ 85°C
- ICF-1150-S-SC-T: 産業用 RS-232/422/485 シングル・モード光ファイバ・コンバータ、SC コネクタ、稼動時温度: -40 ~ 85°C
- ICF-1150-S-ST-T: 産業用 RS-232/422/485 シングル・モード光ファイバ・コンバータ、ST コネクタ、稼動時温度: -40 ~ 85°C
- ICF-1150I-M-SC-T: 産業用 RS-232/422/485 マルチ・モード光ファイバ・コンバータ、SC コネクタ、2 KV 絶縁、稼動時温度: -40 ~ 85°C
- ICF-1150I-M-ST-T: 産業用 RS-232/422/485 マルチ・モード光ファイバ・コンバータ、ST コネクタ、2 KV 絶縁、稼動時温度: -40 ~ 85°C
- ICF-1150I-S-SC-T: 産業用 RS-232/422/485 シングル・モード光ファイバ・コンバータ、SC コネクタ、2 KV 絶縁、稼動時温度: -40 ~ 85°C
- ICF-1150I-S-ST-T: 産業用 RS-232/422/485 シングル・モード光ファイバ・コンバータ、ST コネクタ、2 KV 絶縁、稼動時温度: -40 ~ 85°C

注文可能モデル

DR-4524: 45 W、2A DIN レール 24 VDC 電源、ユニバーサル 85~264 VAC 入力対応

梱包品確認リスト

- ICF-1150シリーズ光ファイバ・コンバータ
- クイック・インストール・ガイド (印刷物)
- 保証カード