

# ICF-1171Iシリーズ

## 距離延長用産業用CAN - ファイバコンバータ



### 機能と特長

- 光ファイバを介して最大40 kmのデータを送信
- CAN信号を光ファイバに変換（光ファイバからCAN信号へ変換も可）
- CAN 2.0A、CAN 2.0BおよびCAN FDをサポート、ISO 11898規格に準拠
- CAN 2.0は自動ボーレートをサポート
- CAN2.0アービトレーションレート最大1 Mbps
- CAN FDアービトレーションレート最大1 Mbps、データレート最大5 Mbps
- 冗長デュアル電源入力
- -40～75°Cの環境に対応する幅広い動作温度範囲対応モデルあり
- 終端抵抗120ΩのDIPスイッチ
- CAN 2.0/CAN FDアービトレーションおよびデータレート設定用のロータリースイッチ
- CAN バス診断、ファイバ診断および電源状態表示用のLED

### 認証



### 製品紹介

ICF-1171IシリーズCAN - ファイバコンバータはペアで使用され、2つのCAN 2.0または2つのCAN FDデバイスあるいはネットワークをシングルモードまたはマルチモード光ファイバで接続します。ICF-1171Iは2 kVの絶縁保護をCANインターフェースとデュアル電源に提供し、CANバスシステムが中断されないようにします。

#### CANバス送信距離の延長

CAN 2.0またはCAN FDの送信距離の合計を、CANボーレートに関係なくICF-1171Iコンバータを使用して2 km（マルチモードファイバ）または40 km（シングルモードファイバ）まで延長できます。

#### さまざまな通信シナリオを簡単に実現

2つのCAN 2.0ネットワークまたはCAN FDネットワークは、それぞれのボーレートで互いに通信できます。ICF-1171Iコンバータは、接続されたCAN 2.0デバイスのボーレートを自動的に検出し、同じボーレートを自身に適用します。そのため、ユーザーは接続されているCAN 2.0デバイスのボーレートを知る必要はありません。これは非常に便利な機能です。また、ロータリースイッチでボーレートをあらかじめ定義された値に設定することも可能です。

#### 通信問題を簡単にトラブルシューティング

問題がCANバスにあるかファイバリンクにあるのかを簡単にチェックできます。ICF-1171Iには、ファイバリンクの状態、ファイバ通信の状態、CANバスの状態、およびCANバスの通信状態を示すLEDが装備されています。

## 仕様

### Serial Interface

Optical Fiber	100Base-Fx ports (single-mode/multi-mode ST connector)			
	Fiber module optical interface		Multi-mode	Single-mode
	Fiber Data Rate		100Base-Fx	
	Fiber Cable Requirements		62.5/125 $\mu\text{m}$	9/125 $\mu\text{m}$
			OM1	OS1
	Typical Distance		2 km	40 km
	Wavelength	Typical (nm)	1310	
		TX Range (nm)	1280 to 1340	
		RX Range (nm)	1100 to 1600	
	Optical Power	TX Range (dBm)	-10 to -20	0 to -5
		RX Range (dBm)	-3 to -32	-3 to -34
		Link Budget (dB)	12	29
		Dispersion Penalty (dB)	3	1
Note: The “typical distance” of a specific fiber transceiver can be computer using Link budget (dB) > Dispersion penalty (dB) + Total link loss (dB).				

### CAN Interface

Isolation	2 kV (built-in)
No. of Ports	1
Signals	CAN_L, CAN_H, CAN Signal GND
Terminator	N/A, 120 ohms (by DIP)
Protocols	CAN 2.0A, CAN 2.0B, CAN FD, compatible with ISO 11898 standard (DIP switch to select CAN 2.0/CAN FD setting)

### Fiber Interface

No. of Ports	1
Connector	ICF-1171I-S-ST/ ICF-1171I-S-ST-T: Single-mode ST connector ICF-1171I-M-ST/ ICF-1171I-M-ST-T: Multi-mode ST connector
Optical Fiber	Single-mode, typical distance 40 km Multi-mode, typical distance 2 km

### Power Parameters

Input Current	188.5 mA (max.)
Input Voltage	12 to 48 VDC
No. of Power Inputs	2
Power Connector	Terminal block

### Relays

Contact Current Rating	Resistive load: 1 A @ 30 VDC
Pinouts	NC, COM, NO

## Physical Characteristics

Housing	Metal
IP Rating	IP30
Dimensions	30.3 x 70 x 115 mm (1.19 x 2.76 x 4.53 in)
Weight	294 g (0.65 lb)
Installation	DIN-rail mounting, Wall mounting (with optional kit)

## Environmental Limits

Operating Temperature	ICF-1171I-S-ST, ICF-1171I-M-ST: 0 to 60°C (32 to 140°F) ICF-1171I-S-ST-T, ICF-1171I-M-ST-T: -40 to 75°C (-40 to 167°F)
Storage Temperature (package included)	-40 to 85°C (-40 to 185°F)
Ambient Relative Humidity	5 to 95% (non-condensing)

## Standards and Certifications

EMC	EN 55032/35
EMI	CISPR 32, FCC Part 15B Class A
EMS	IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 8 kV; Air: 15 kV IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 3 V/m IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 2 kV IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV, Signal: 2 kV IEC 61000-4-6 CS: 150 kHz to 80 MHz: 10 V/m; Signal: 10 V/m IEC 61000-4-8 PFMF
International Approval	KC
Safety	UL 62368-1, EN 62368-1
Vibration	IEC 60068-2-6

## MTBF

Time	2,412,885 hrs
Standards	Telcordia (Bellcore), GB

## Warranty

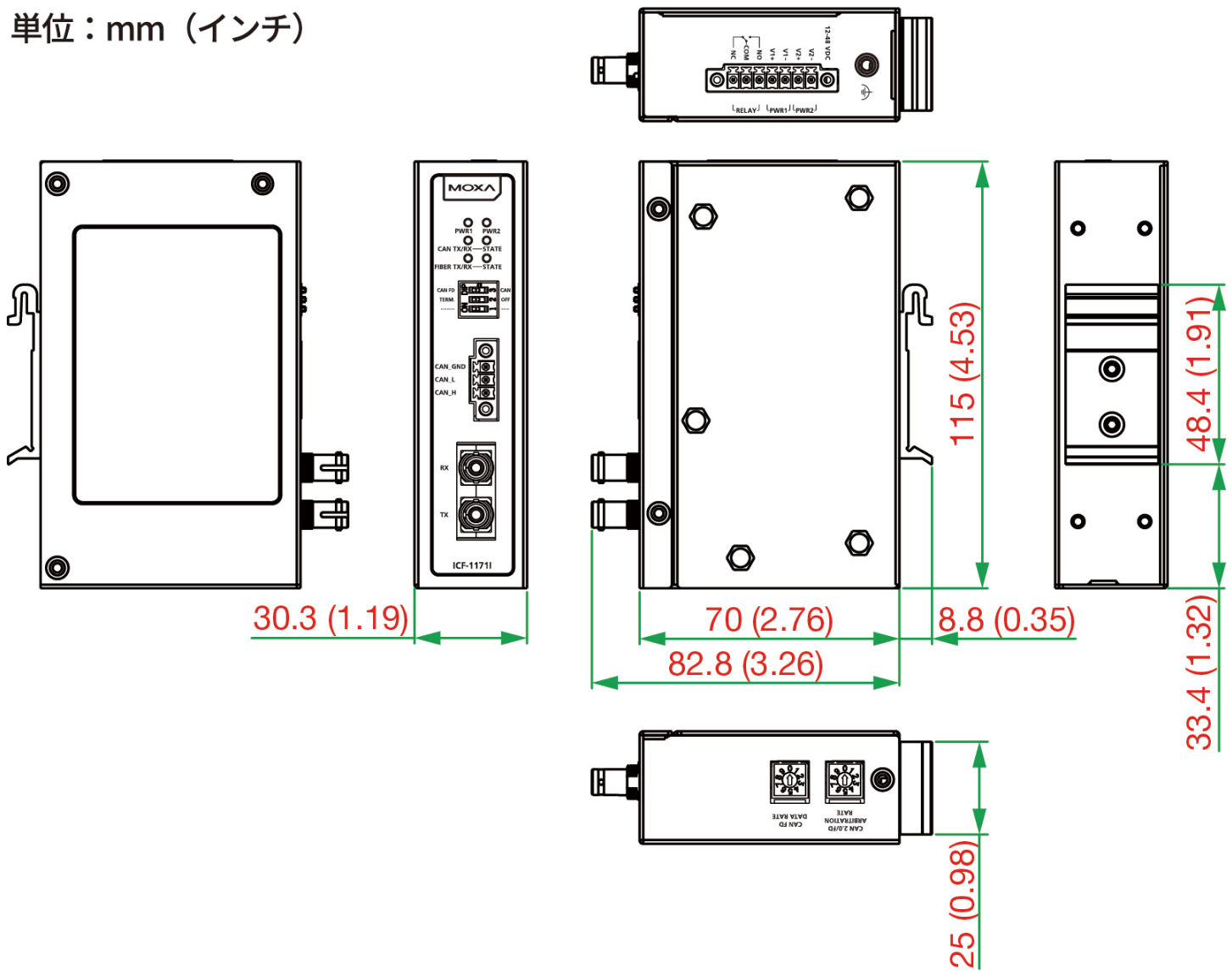
Warranty Period	5 years
Details	See <a href="http://www.moxa.com/jp/warranty">www.moxa.com/jp/warranty</a>

## Package Contents

Device	1 x ICF-1171I Series converter
Documentation	1 x quick installation guide 1 x warranty card

## 寸法

単位：mm（インチ）



## 注文情報

Model Name	Operating Temp.	Fiber Module Type
ICF-1171I-S-ST	0 to 60°C	Single-mode ST
ICF-1171I-S-ST-T	-40 to 75°C	Single-mode ST
ICF-1171I-M-ST	0 to 60°C	Multi-mode ST
ICF-1171I-M-ST-T	-40 to 75°C	Multi-mode ST

## アクセサリ（別売）

### Mounting Kits

WK-30-02

Wall-mounting kit, 2 plates, 4 screws, 30 x 66.8 x 2 mm

© Moxa Inc. All rights reserved. 2022年8月26日更新。

Moxa Inc.の明白な許可を written で取得しない限り、本書およびその一部の複製や使用はいかなる方法やいかなる場合でも許可されません。製品の仕様は予告なく変更されることがあります。最新の製品情報については当社のWebサイトをご覧ください。