

### One-to-Many I/O Converter



JetCon 6330  
16-CH DI



JetCon 6350  
12-CH DI+4-CH DO

### Industrial Smart Ethernet I/O Converter

- Aluminum Rugged Enclosure with IP-31 Grade Protection
- Digital I/O to Ethernet Converter
- Support Modbus/TCP for SCADA / HMI Systems
- Peer to Peer Directly I/O Signaling
- Operating Temperature: -25 ~ 70°C

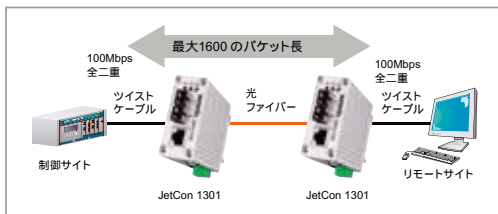
## JetCon シリーズ産業用メディアコンバータ

JetConシリーズは高速イーサネットをファイバーに変換したり、シリアルインターフェースをファイバーに変換するコンバータで、光ファイバー通信とシリアルファイバーリングを通してネットワークを拡張し、ネットワーク距離を伸ばすことが出来ます。また、JetConはスイッチングコンバータモードまたはピュアコンバータモードの、2つの方法で設定することができます。

### コンバータモードまたはピュアコンバータモードを切り替える

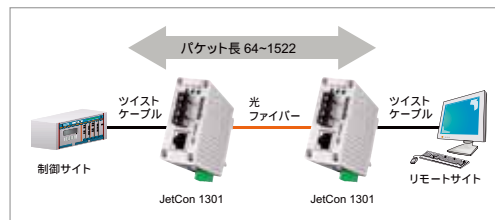
JetCon1301はスイッチングコンバータモードとピュアコンバータモードの2つの異なるモードで使用できます。スイッチングコンバータモードでは、蓄積交換技術が実装されています。異常なパケットを取り除いて、ネットワーク効率を維持し、64~1522バイトの範囲のパケット長でフルワイヤ速度最大148810bpsをサポートします。ピュアコンバータモードでは、JetCon1301はパケットチェックを行わずに銅およびファイバーポート間の信号のみを変換し、最小待ち時間のパケット転送速度で動作します。

ピュアコンバータモードで設定されているとき:



従来、メディアコンバータは電子信号を光信号に変換するために使用されました。ほとんどのメディアコンバータは、すべての種類のパケットサイズを処理することができません。1つの大きな欠点は、すべてのコンバータがクロスオーバーまたはストレートケーブルに対して、10/100Mbpsの自動ネゴシエーションと自動検出機能をサポートできるわけではないということです。ピュアコンバータモードには、きわめて低い転送待ち時間をサポートできるというメリットがあります。CRCエラーのあるパケットでも、パケット長は64バイト以下です。一部に

スイッチングコンバータモードとして設定されているとき:

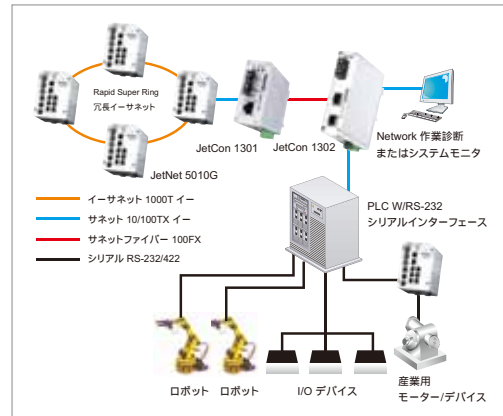


ピュアコンバータを必要とする特殊デバイスもありますが、機能を持たないダミー装置としてこれを必要とするデバイスもあります。JetCon1301は、DIPスイッチによってスイッチングコンバータまたはピュアコンバータモードとして設定できます。CSMA/CD準拠して、JetCon1301をピュアコンバータとして設定している時、UTPポートは100Mbps全二重をサポートします。100Mbps半二重モードとして設定すると、使用可能なリンク距離はわずか60メートルです。スイッチモードでは、この制約はありません。リンク距離は100メートルまで伸ばすことができます。ピュアコンバータモードでは、JetCon1301は1.6マイクロ秒という最小待ち時間で動作します。JetCon1301の2つのポートは、MII信号経由で相互接続されます。従って、内部スイッチMACとパケットバッファは使用されず、最大のパケット長は1600バイトまで伸びます。更新された設定は、電源リセット後に有効になります。

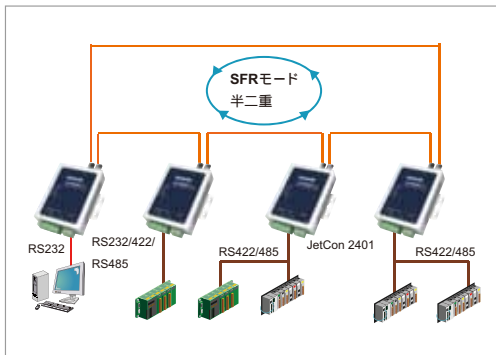
Industrial PoE Switch
IP67/68 Ethernet Switch
Rackmount Managed Switch
Gigabit Switch
Redundant Switch
Entry-Level Switch
Networking Computer
Communication Computer
Ethernet I/O Server
Serial Device Server
<b>Media Converter</b>
Multiport Serial Card
SFP Module
Din Rail Power Supply

## JetCon 1302 は3ポートスイッチにもなります

2つの 10/100Base TXポートと1つの 100Base-FXアップリンクを提供することで、JetCon 1302は2つのデバイスに対しての RJ-45 から光ファイバーコンバータだけでなく、3ポートスイッチとしても使用できます。フィールドの診断を容易にするために、JetCon 1302はどれかのポートにエラーが発生すると自動的にアラームを出します。10Base-TX (10メガビット)イーサネットデバイスから100メガビットイーサネットにレガシな機器をアップグレードするために、JetCon 1302コンバータは速度を自動的に検出して100Base-TX と100Base-FX アップリンクの両方を使用できるようにしています。どんな産業用イーサネットデバイスでもJetCon 1302 に接続して、いろいろなアプリケーションのための高信頼性の光ファイバーネットワークが構築出来ます。例えば、ファイバーでイーサネットデバイスを有効にしたり、2つのイーサネットデバイスを1つのファイバーポートにリンクしたり、ファイバーリンクをイーサネットネットワークに追加したり、ネットワーク診断に2番目の 100BaseTX ポートを使用したりといった用途を使うことが出来ます。



## 接続されたデバイスと距離を拡張するためのシリアルファイバーリング



JetCon 2401シリーズは、全二重ではピアツーピアを、半二重ではシリアルファイバーリング(SFR)の2つの転送設定をサポートします。ピアツーピア設定では、2つのコンバータ間で、各方向(RXとTX)にそれぞれ1つの、2つのファイバーが必要です。接続されたシリアルデバイスの数を拡大するために、ファイバートランシーバをスレーブの残りに接続し、最終的にはマスターノードに戻ることができます。

## 用途

### 発電所の自動化

シリアルをファイバー接続に統合する



発電所自動化の新しいトレンドでは、変電所のさまざまな電子装置間で優れた相互運用性を確立することを目指しています。ある変電所の自動化された各電力系統にすべての機器を接続する場合、異なる製造元から異なるインターフェースを供給することはめったにありません。

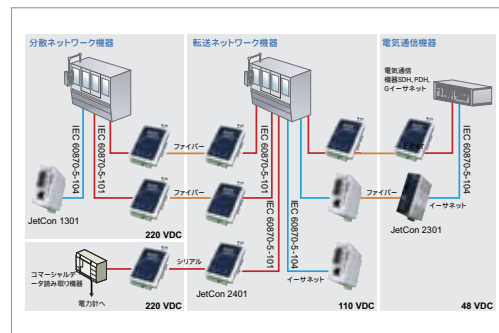
問題は、異なるシステムを異なるインターフェースに統合することにあります。この問題を解決するために、リトニアの電力会社は、1つのポートに3-in-1 RS232/RS422/RS485という多様なインターフェース、さまざまなシリアル機器との優れた互換性、マイクロプロセッサの代わりに内部論理マトリックスの安定したパフォーマンスを特徴とするKorenix JetCon 2401コンバータを選択しました。さらに、JetCon 2401はリモート端末装置(RTU)や無線モデムなどの異なるシリアルデバイス間で電氣的インターフェースまたは過電圧を分離し防止するために広く使用されている光ファイバーをサポートしているため、産業的に過酷な環境下での真に信頼できるソリューションとなっています。

#### 主な製品

■ JetCon 2401産業用シリアル対ファイバーメディアコンバータ

#### Korenixを使う理由

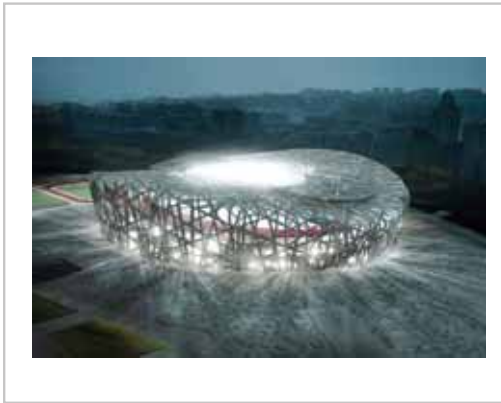
- 柔軟性 - 機器を変更せずに RS232/RS485/RS422 を選択したり、リングトポロジを選択可能
- 信頼性 - マイクロプロセッサ機器を内部に含まない安定した製品(論理マトリックス)
- 接続性 - 異なる製造元の機器と通信可能



- Industrial PoE Switch
- IP67/68 Ethernet Switch
- Rackmount Managed Switch
- Gigabit Switch
- Redundant Switch
- Entry-Level Switch
- Networking Computer
- Communication Computer
- Ethernet I/O Server
- Serial Device Server
- Media Converter**
- Multiport Serial Card
- SFP Module
- Din Rail Power Supply

## 交通信号灯制御

強化された安全保護との信頼できる接続



北京は、中国では上海に次いで2番目に大きな都市です。また、何十もの鉄道、道路および高速道路が市を貫いて走っている、重要な輸送センターでもあります。北京市が2008年夏のオリンピックの開催都市となっているため、ラッシュアワー時の混雑を緩和するために、公共輸送とインテリジェントな交通体系がほとんどすべての主要都市に導入されています。インテリジェントな交通体系の場合、交通信号灯やその他の交通標識をリモートで制御するために、イーサネット冗長メカニズム、RS-232/422対イーサネットコンバータが必要となります。遠隔制御交通信号灯は何十キロも離れて設置されているため、ファイバーコンバータが不可欠となります。下の図で、それぞれの

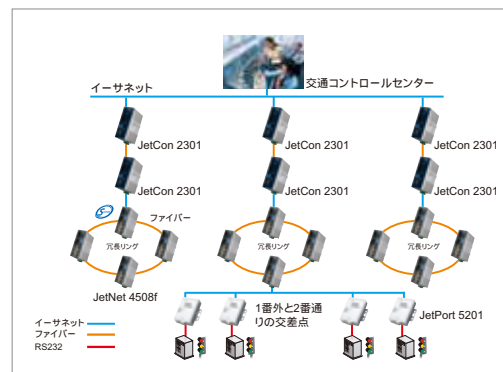
円は4つの交差点の4セットの交通信号灯を表し、交通情報は JetCon2301のファイバー接続を通して収集され、直ちに交通コントロールセンターに再び転送されます。JetPort/JetCon シリーズは厳しい環境下で動作する交通制御アプリケーションにとっては最高の組み合わせです。JetPort 5601を交通信号灯コントローラに接続し、イーサネットを通してJetNet 4508fにリンクした後に、これらの信号をコントロールセンターに報告します。図に示したこのネットワークアーキテクチャを使用することで、イーサネットリング冗長ソリューションを提供し、交通コントロールセンターへのノンストップデータ転送を保証しています。ファイバーモジュールはシングルモードの JetNet 4508fで、ネットワーク接続性を拡張しています。

### 主な製品

- JetNet 4508f産業用8ポートマネージドファイバーイーサネットレールスイッチ
- JetCon 2301産業用高速イーサネット対ファイバーメディアコンバータ
- JetPort 5601産業用1ポート RS-232/422/485冗長シリアルデバイスサーバ

### Korenix を使う理由

- 信頼性 - JetNet 4508fはバックアップシステム回復時間を20ms未満に抑えたスーパーリング技術とデュアルホーミングおよびカップリングを提供します
- 安易なメンテナンス - JetCon 2301はリモートリンク損失転送(LLF)技術を採用し、リンクイベントを転送し承認するリモートリンクダウン信号転送を提供します
- 3-in-1 シリアル設定 - JetPort 5601シリアルポートはRS-232/422, 2/4ワイヤRS485をサポートします



## Korenix 産業用製品セレクションガイド - メディアコンバータ



	Mini Media Converter	Compact Media Converter	Fast Media Converter	Gigabit Media Converter	Gigabit Media Converter	Fast Media Converter
<b>インターフェース</b>						
ポート数:10/100Base-TX	1	2	1	1000 Base-T	1000 Base-T	1
ポート数: PoE Injector						
ポート数:100Base-FX	1	1	1	Gigabit SFP	1000 Base-SX/LX	1
(マルチモードファイバ)	JetCon 1301-m	JetCon 1302-m	JetCon 2301-m		JetCon 3301-m	JetCon 1501-m
(シングルモードファイバ)	JetCon 1301-s	JetCon 1302-s	JetCon 2301-s		JetCon 3301-s	JetCon 1501-s
シリアルポートナンバー						
電源端子	DC18~32V AC18~27V	DC18~32V AC18~27V	DC24V*2 (12~48) -48(Optional)	DC24V*2 (12~48) -48(Optional)		
電源差込口			DC12~48V		DC5V	DC5V
故障リレー出力		●	●	●		
1500VAC HIPOT	●	●	1200VAC HIPOT	●	1200VAC HIPOT	1200VAC HIPOT
<b>機械</b>						
頑丈なアルミのケース	●	●	●	●	●	●
寸法(単位 = mm)	30 (W) x 70 (H) x89 (D)	30 (W) x 111.8 (H) x 98.2 (D)	53(W) x 135(H) x 105(D)	55 (W) x 120 (H) x 108 (D)	74 (W) x 22 (H) x 102 (D)	
ケース保護	IP 31	IP 31	IP 31	IP 31	IP 30	IP 30
動作温度	-10~70°C	-10~70°C	-10~70°C	-25~70°C	0~60°C	0~60°C
ディンレールKit	●	●	●			
<b>プロトコル</b>						
Webベース設定						
Windowsユーティリティ						
HTTPS,SSL保護						
リング損失伝送	●		●	●	●	●
スイッチモード	●	●	●	●	●	●
ピュアコンバーターモード	●					
冗長 デュアー イーサネット						
IGMPスヌーピング						
Quality of Service				●		
SMTP(電子メールによる警告)						
Syslog						
<b>認証</b>						
規制認可: CE / FCC / UL	CE / FCC	CE / FCC	●	CE / FCC	CE / FCC	CE / FCC
RoHS / WEEE	●	●	●	●	●	●

## Korenix 産業用製品セクションガイド - メディアコンバータ



	JetCon 6330	JetCon 6350	JetCon 2401	JetCon 2101 JetCon 2101i	JetCon 2101ir	JetCon 2204	JetCon 2208
	Ethernet I/O Converter		Fiber Media Converter	RS 232 to RS 422/485	RS 422/485	RS 232 to USB	RS 232 to USB
<b>インターフェース</b>							
ポート数:10/100Base-TX	1	1				USBx1	USBx1
ポート数: PoE Injector							
ポート数:100Base-FX (マルチモードファイバ)			Serial Fiber				
(シングルモードファイバ)			JetCon 2401-m				
シリアルポートナンバー			JetCon 2401-s				
IOチャンネル			RS232/422/485	1xRS232 1xRS422/485	2xRS422/485	4xRS232	8xRS232
電源端子	16-CH DI Digital Input DC10~30V 24V	12-CH DI 4-CH DO DC10~30V 24V	DC12~48V AC18~32V	DC10~30V	DC10~30V		
電源差込口						DC5V	DC5V
故障リレー出力							
1500VAC HIPOT							
<b>機械</b>							
頑丈なアルミのケース	●	●	●				
ケース保護	IP 31	IP 31	IP 30	IP 30	IP 30	IP 30	IP 30
寸法(単位 = mm)	120(W) x 55 (H) x 99 (D)		70(W) x 20 (H) x 100 (D)	70(W) x 10(H) x 20(D)		67(W) x 26(H) x 150(D)	
動作温度	-25~70°C	-25~70°C	-20~70°C	-25~75°C	-25~75°C	0~55°C	0~55°C
ディンレールKit	●	●	●	●	●		
<b>プロトコル</b>							
Webベース設定	●	●					
Windowsユーティリティ	●	●					
HTTPS,SSL保護							
リング損失伝送							
スイッチモード							
コンバーターモード							
冗長 デュアー イーサネット							
IGMPスヌーピング							
Quality of Service							
SMTP(電子メールによる警告)							
Syslog							
<b>認証</b>							
規制認可: CE / FCC / UL	CE / FCC	CE / FCC	CE / FCC	CE / FCC	CE / FCC	CE/FCC	CE / FCC
RoHS / WEEE	●	●	●	●	●	●	●

# JetCon 3401G

## 産業用ギガビットイーサネットメディアコンバータ



CE FC  RoHS

- 10/100/1000TX をギガビットファイバーに変換
- 柔軟性のある SFP ファイバートランシーバ設計
- 自動障害の検出とアラーム
- ポートと電源用の障害アラーム
- 双方向リンク損失転送
- 広範囲入力による電源冗長
- 広範囲な動作温度による IP31 グレード保護
- 1.5KV Hi-Pot テストに合格

Industrial  
PoE Switch

IP67/68  
Ethernet Switch

Rackmount  
Managed  
Switch

Gigabit Switch

Redundant  
Switch

Entry-Level  
Switch

Networking  
Computer

Communication  
Computer

Ethernet  
I/O Server

Serial Device  
Server

Media  
Converter

Multiport  
Serial Card

SFP Module

Din Rail  
Power Supply

## リアル産業用ギガビットイーサネットメディアコンバータ

産業用ギガビットイーサネットメディアコンバータである、JetCon 3401GにはIP31グレードの進入保護を組み込んだ丈夫なアルミケースで覆われ、固い物体や埃により損傷から保護しています。優れた放熱特性を持つJetCon 3401Gは、さまざまな放熱穴のあるスチールメタルにより覆われた通常の

ギガビットイーサネットメディアコンバータより高いパフォーマンスを発揮します。単一の入力しかないこれらのコンバータとは異なり、JetCon 3401Gのリアルタイム冗長電源バックアップは、ノンストップ転送のリアル産業用ギガビットイーサネットメディアコンバータの機能を発揮します。

## フレキシブルな光が採用する機能

ファイバーインターフェースがトレンドとなっているため、JetCon 3401GはSFP(Small Formfactor Pluggable)ファイバートランシーバ用に1つのホットスワップ可能なソケットを実装しています。さまざまなタイプの光ファイバーケーブルを採用するために、

またはファイバーネットワークを拡大するために、ユーザーは理想的なタイプのファイバートランシーバを置き換えて光ファイバーケーブルの仕様を満たしています。最高の在庫管理を達成する能力があります。



## 障害アラームを有効にする

ほとんどのギガビットイーサネットメディアコンバータは、リンクステータスの変更を転送してリモートまたは中央の管理システムに転送するために、(L.L.F.)リンク損失転送機能を採用しています。ただし、これは産業用ネットワークアプリケーションに適合しない、ケーブルイベント専用です。JetCon 3401Gでは、ポートまた

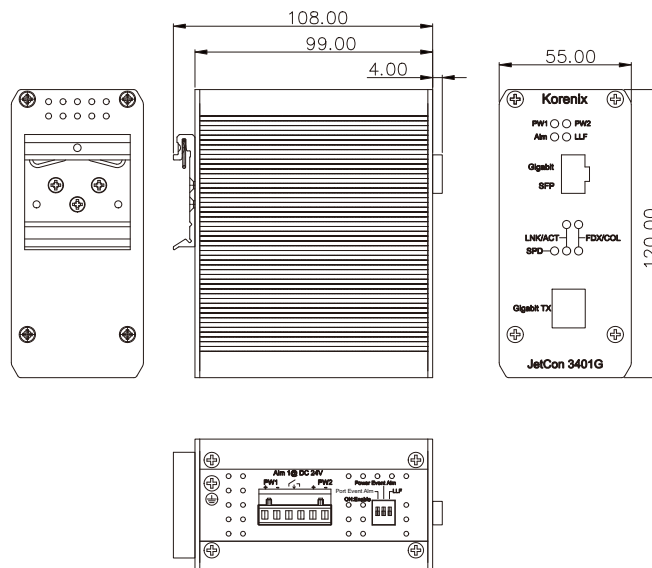
は電力イベント用にリアルアラーム信号をトリガするために、アラームリレーを用意しています。アラームメカニズムは単純なDIPスイッチによって設定され、外部アラーム機器をトリガして、メンテナンスI.T.技術者に通知します。これにより、メンテナンスの時間が節約されます。

## 優れたトラフィック処理

JetCon 3401Gは、トラフィック管理機能を優雅に実行します。トラフィック全体はパケット優先IDと共に転送され、異なるサービス優先が採用されます。

さらに、ブロードキャストストームコントロールにより不要なブロードキャストパケットをフィルターにかけ、ネットワークパフォーマンスを拡大するために異常なパケットを落とします。

## 寸法 (Unit -mm)



## 仕様

## 技術

## 標準:

IEEE802.3 10Base-T IEEE802.3u 100Base-TX  
 IEEE802.3at 1000Base-T  
 IEEE802.3zギガビットイーサネットファイバー  
 IEEE802.3xフロー制御および逆圧  
 IEEE802.1pサービスのクラス  
 IEEE802.1Qサービス品質

## 性能

## 転送技術:

蓄積転送技術(64 ~1536バイト/パケット転送機能搭載)

システムスループット: 1.49Mpps

パケットバッファ: 2.75Mbits

リンク損失転送: 双方向損失署名自動転送、DIPスイッチで設定

イベントアラーム: ポートまたは電力イベント用の設定可能リレーアラーム出力

## インターフェース

ポート数: 1 x 10/100/1000 Base-TX (自動MDI/ MDI-X機能、自動ネゴシエーション搭載)

1 x SFPソケット(ギガビットイーサネットSFPトランシーバ用のホットスワップ可能機能搭載)

## コネクタ:

10/100/1000 Base-TX: RJ-45

SFPソケット: 3.3Vギガビットイーサネット1.25Gbpsファイバートランシーバをサポート。

端末ブロック: 冗長入力の場合4ピン、アラームリレー出力の場合2ピン

## ケーブル:

RJ-45コネクタ: 4ペアのCat-5 UTP/STPケーブル(1000Base-T用のEIA/TIA 568Bタイプコンダクタ配置) 最大リンク距離は100メートル

## 設定DIPスイッチ:

DIP 1: ポートイベントアラームの有効/無効

DIP 2: 電力イベントアラームの有効/無効

DIP 3: リンク損失転送の有効/無効

## 診断LED:

システム: 電力(緑) x2、リンク損失転送(赤) x1、アラーム(赤) x1

## RJ-45ポート:

速度(緑): オン(1000Mbpsリンク)、点滅(100Mbpsリンク)、オフ(10Mbpsリンクまたは切断)。リンク/アクティビティ(緑): オン(リンク)、点滅(アクティビティ)  
 前二重/コリジョン(黄): オン(全二重モードでリンク)、点滅(コリジョン)

## SFPポート:

リンク/アクティビティ(緑): オン(リンク)、点滅(アクティビティ)  
 全二重/コリジョン(黄): オン(前二重モードでリンク)、点滅(コリジョン)

## 電源要件

システム電源: DC 24V (12~48V) 極性反転補正および過電流保護付き

消費電力: 8ワット @ DC 24V(最大)

## 機械

設置: DINレールマウント

ケース: アルミ合金金属ケース(グレード31または進入保護)

寸法: 120mm(高さ) x 55mm(幅) x 108 mm(奥行き)  
 (DINレールクリップ付き)

## 重量:

750 g(パッケージ付き)

750 g(パッケージなし)

## 環境

動作温度: -25~70°C

動作湿度: 0%~95% (結露しないこと)

保管温度: -40~80°C

保管湿度: 0%~95% (結露しないこと)

## 規制当局の認可

Hi-Pot: 1.5KV(ポート対ポートおよびポート対電力)

EMI: FCC Class A、CE/EN55022

EMC耐性インターフェース:

EN61000-4-2、EN61000-4-3、EN61000-4-4、

EN61000-4-5、EN61000-4-6、EN61000-4-8、

EN61000-4-11

安全: CE/EN60950

衝撃: IEC60068-2-27

振動: IEC60068-2-6

自由落下: IEC60068-2-32

保証: 5年

Industrial PoE Switch
IP67/68 Ethernet Switch
Rackmount Managed Switch
Gigabit Switch
Redundant Switch
Entry-Level Switch
Networking Computer
Communication Computer
Ethernet I/O Server
Serial Device Server
Media Converter
Multiport Serial Card
SFP Module
Din Rail Power Supply

## 注文情報

JetCon 3401G 産業用ギガビットイーサネットメディアコンバータ

## 同梱:

- JetCon 3401G
- クイックインストールガイド

## オプションのアクセサリ

ギガビットマルチモードSFPトランシーバ

ギガビットシングルモードSFPトランシーバ

ギガビットBIDI/WDMシングルモードSFPトランシーバ

# JetCon 1301

## 産業用高速イーサネット対ファイバーメディアコンバータ



- 10/100 TX ポート対1つの100FXポートメディアコンバータ
- デュアル転送モード – スイッチングおよびピュアコンバータ
- 1.5KV Hi-PoT 分離保護に対応
- 自動 MDI/MDI-X、自動ネゴシエーションに対応
- マルチモード 2KM、シングルモード 30KM に対応
- 自動リンク損失転送(LLF)(障害検出用)
- きわめて低いデータ転送冗長-  $1.6 \times 10^{-6}$ 秒
- ワイドレンジ DC または AC 入力(DC極性補正付き)
- コンパクトなアルミケース(IP31グレードの保護付き)
- -10~70°Cの動作温度(厳しい環境用途の場合)

CE FC RoHS

### 概要

JetCon1301は煙草の箱のサイズになるように設計されたコンパクトな1ポート高速イーサネットメディアコンバータで、機械制御ボックスやダクトアセンブリルームなど、スペースの限られたシャーシに物理的に適合する理想的なモデルです。また、異常なパケットフィルタリングによるスイッチ転送モードおよびピュアコンバータモードにも対応してきわめて低い遅延時間の条件(Fieldbus および EtherCAT)を満たしています。これらの要件は 64~1522バイトパケット長の不変転送遅延を必要とします。メンテナンスのしやすさと時間の節約のために、JetCon1301はリモートリンク損失転送技術を採用して、JetCon1301のそれぞれの端で発生したリンクイベントをメインサーバに転送し、承認するリモートリンクダウン信号を提供します。転送モードとLLF機能を有効にするには、DIPスイッチを調整し、

コンバータをリセットするだけで再設定が適用されます。振動する機械やダクトアセンブリルームなど、フィールドサイトの過酷な環境下に設置することを考慮して、JetCon1301は DIN レールに直接取り付けることができるようになっており、DC 18~32Vで、または DC 入力が利用できない場合はAC 12~27Vで電力を供給されます。進入保護グレードIP31と丈夫な合金ケースに入った JetCon1301は長持ちし、-20~70°Cの温度範囲、厳しい電磁妨害、その結果としての振動下でも優れたパフォーマンスを発揮します。

JetCon 1301シリーズの 500,000時間というきわめて高い MBTF(平均無故障時間)、5年間のグローバル保証、および耐久性により、危険な用途に対する信頼性の高い選択肢となります。

## 信頼性の高い振動疲労寿命および衝撃疲労寿命テスト

過酷な環境下で信頼性の高いネットワークングデバイスの操作を保証するために、Korenix JetCon 1301は装置の動作中に次の振動疲労寿命と衝撃疲労寿命テストに合格しています。

- IEC 61000-2-6 life vibration
  - 5~100Hz/振幅 1mm、0.7G/90分 X.Y.Z. 6軸
  - 3~50Hz/振幅 3.5mm、1.0G/90分 X.Y.Z. 6軸
- IEC 61000-2-27 life shock
  - 50G、11ms持続時間、X,Y, Z, 3 衝撃/軸(合計18衝撃)



Industrial  
PoE Switch

IP67/68  
Ethernet Switch

Rackmount  
Managed  
Switch

Gigabit Switch

Redundant  
Switch

Entry-Level  
Switch

Networking  
Computer

Communication  
Computer

Ethernet  
I/O Server

Serial Device  
Server

Media  
Converter

Multiport  
Serial Card

SFP Module

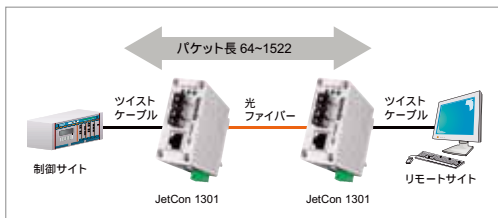
Din Rail  
Power Supply

## コンバータモードおよびピュアコンバータモードを切り替える

JetCon 1301はスイッチングコンバータモードとピュアコンバータモードの、2つの異なるモードで使用できます。スイッチングコンバータモードでは、蓄積交換技術が実装されています。異常なパケットを取り除いてネットワーク効率を維持し、フルワイヤ速度、64~1522バイトの範囲のパケット長で最大 148810 bpsのデータ転送をサポートします。ピュアコンバータモードでは、JetCon1301はパケットチェックを行わずに銅およびファイバーポート間の信号のみを変換し、最小データ転送待ち時間の速度で作動します。

従来、メディアコンバータは電子信号を光信号に変換するために使用されました。ほとんどのメディアコンバータは、すべての種類のパケットサイズを処理することができません。1つの大きな欠点は、すべてのコンバータがクロスオーバーまたはストレートケーブルに対して、10/100Mbpsの自動ネゴシエーションと自動検出機能をサポートできるわけではないということです。ピュアコンバータモードには、きわめて低い転送待ち時間をサポートできるというメリットがあります。

スイッチングコンバータモードとして設定されているとき:

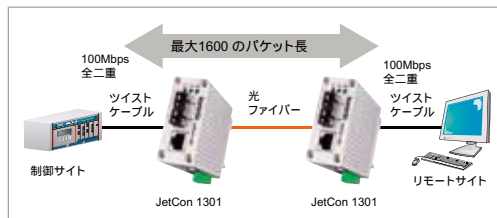


CRC エラーのあるパケットでも、パケット長は 64 バイト以下です。ピュアコンバータを必要とする特殊デバイスもありますが、機能を持たないダミー装置としてこれを必要とするデバイスもあります。

JetCon 1301は、DIPスイッチによってスイッチングコンバータまたはピュアコンバータモードとして設定できます。CSMA/CD準拠の場合、UTPポートは100Mbps全二重をサポートする一方で、ピュアコンバータとしてJetCon 1301を設定しています。100Mbps半二重モードとして設定すると、使用可能なリンク距離はわずか60メートルになります。スイッチモードでは、この制約はありません。リンク距離は100メートルにまで伸びます。

ピュアコンバータモードでは、JetCon1301は1.6マイクロ秒という最小待ち時間で作動します。JetCon1301の2つのポートは、MII信号経由で相互接続されるため、内部スイッチMACとパケットバッファは使用されず、パケット長は制限されずに1600バイトまで伸びます。更新された設定は、電源リセット後に有効になります。

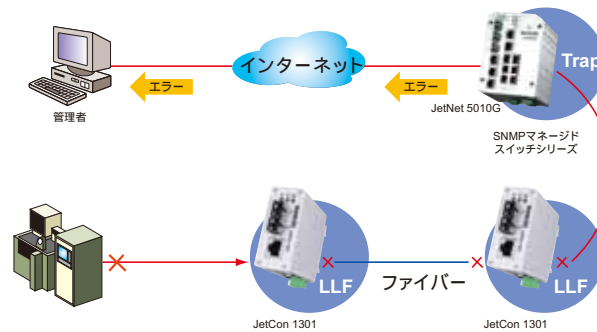
ピュアコンバータモードとして設定されているとき:



## リンク損失転送技術

従来のファイバーコンバータを使用しているとき、ファイバーコンバータが通常のアンマネージド2ポートスイッチのように動作するという問題がしばしば発生します。1つのファイバーコンバータのポート(たとえば、TXポート)が失敗すると、他のポート(たとえば、FXポート)はメディア経由で引き続きデータを受信するため、メディアのもう一方の端のデバイスは接続がまだ正常であると混同します。しかし、切断が見つかったときには、このエラーにより大量のデータが失われることとなります。

ポートが何らかの理由で接続を失うと、JetCon 1301産業用イーサネットコンバータはリレー出力でアラームシステムをトリガするだけでなく、リンク損失転送を有効にして他のポートをシャットダウンするため、メディアの他の端のデバイスが切断されたことを検出できます。ネットワーク上の管理者は切断情報を直ちに受け取るため、その状況に素早く反応し、リンク障害により引き起こされる損失を大幅に低減することができます。



## リアルタイムのイーサネットソリューション- EtherCATテスト

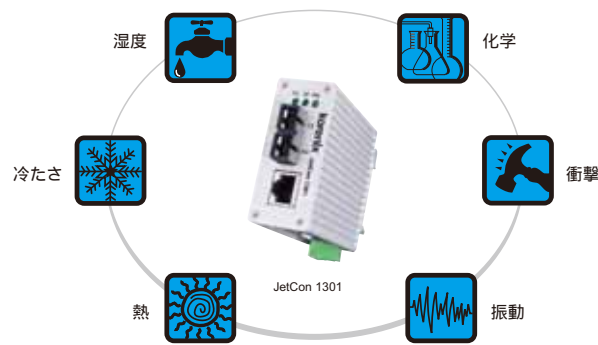
産業用10/100Base-TX 対 100Base-FX マルチモード (JetCon1301-m)/シングルモード (JetCon1301-s)ファイバーコンバータ、JetCon 1301 はオープンなリアルタイムイーサネットソリューション、EtherCAT のシステムテストに合格しています。Backhoffのテスト試験室と協力することで、Korenix は光ファイバーによる世界でもっとも速い産業用イーサネットコントロールであるリアルタイムイーサネット EtherCAT の発展に大きく貢献しました。

通信タスクの場合、定義された冗長(サイクル時間)のみが重要ではなく、ジッターも制限する必要があります。システムテストの間、ファイバーで接続された2つのJetCon 1301 コンバータ間では顕著なジッターは見られませんが、イーサネットに接続された EtherCAT デバイスにはジッターが見られます。システムは、EtherCAT プロトコルのすべての基準を満たしていることがテストで確認されています。標準のイーサネットジッターの場合、100  $\mu$ s ~ 3 ms の間の仕様のみが可能です。

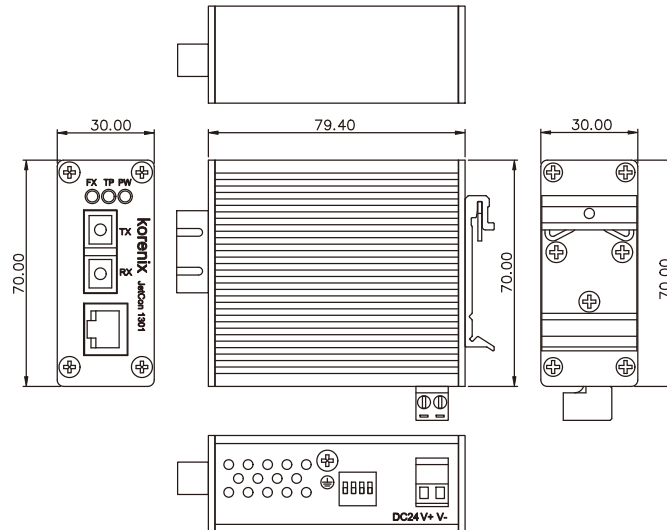
## 信頼性の高い機械設計

産業用コンバータは過酷な環境にしばしば設置され、休みなく実行される必要があります。産業用コンバータの品質は高温や低温条件、衝撃、振動、腐食などの、厳しい条件下で絶えずテストされています。要求の厳しい産業用環境に対処するために、JetCon産業用コンバータのアルミ合金ケースは頑丈で衝撃防止が施され、IP31

設計に準拠しています。産業環境で塵粒や水滴が落下したことによる電源系統の損傷を防ぐために、Korenixの技術者は装置底部の電源とリレー用のターミナルブロックを特別に設計し、この環境に起因する障害を大幅に抑えています。



## 寸法 (Unit –mm)



- Industrial PoE Switch
- IP67/68 Ethernet Switch
- Rackmount Managed Switch
- Gigabit Switch
- Redundant Switch
- Entry-Level Switch
- Networking Computer
- Communication Computer
- Ethernet I/O Server
- Serial Device Server
- Media Converter**
- Multiport Serial Card
- SFP Module
- Din Rail Power Supply

## 仕様

### 技術

標準: IEEE802.3 10Base-T、IEEE802.3u 100Base-TX  
IEEE802.3u 100Base-FX、IEEE802.3xフロー制御と逆圧

#### パケット転送モード:

スイッチモードおよびピュアコンバータモードをサポートします。  
この機能はDIPスイッチにより選択されます。

スイッチモードは、フレームを完全に受信した後でのみ受信したデータの転送を開始します。転送待ち時間はパケット長に依存し、パケット長は64~1600の範囲のバイトをサポートします。

ピュアコンバータの操作アルゴリズムはスイッチモードと異なり、フレームチェックを行わずにイーサネット信号を直接転送します

リンク損失転送: DIPスイッチ1により有効/無効

Hi-Potテスト: ポート-ポート、電源-ケース、ポート-ポートで  
AC1.5KV Hi-potテストに合格

### インターフェース

ポート数: 1 x 10/100/ Base-TX (自動MDI/ MDI-X、自動ネゴシエーション機能搭載)

1 x 100Base-FX

#### コネクタ:

10/100/ Base-TX: RJ-45

100Base-FX: デュプレックスSC(マルチモードまたはシングルモードファイバー用)

電源: 2ピンターミナルブロック

#### ケーブル:

RJ-45コネクタ: CAT-3, CAT-4, CAT-5シールドなしツイストペア  
またはシールド付きツイストペアケーブルをサポートします。

輪虚距離は最大100メートルです

SCコネクタ: マルチモードまたはシングルモード光ファイバーをサポート

マルチモードファイバー: 50/125umまたは62.5/125um、

最大距離2KM

シングルモードファイバー: 8/125um、9/125umまたは10/125um、最大距離30KM

#### ファイバートランシーバ:

JetCon1301-m、マルチモード: 2KM最大距離

リンク距離: 2KM(最大)

波長: 1310nm

最小Txパワー:-20dBm

最大Txパワー:-14dBm

最初Rx感度:0dBm

最大Rx感度:-31dBm

リンクバジェット:11dBm

JetCon1301-s、シングルモード: 30KM最大距離

リンク距離: 30KM(最大)

波長:1310nm

最小Txパワー:-15dBm

最大Txパワー:-8dBm

最初Rx感度:0dBm

最大Rx感度:-34dBm

リンクバジェット:19dBm

#### 設定DIPスイッチ:

DIP 1: リンク損失転送の有効/無効

DIP 2: RJ-45 自動ネゴシエーション/強制 100Mbps 全二重

DIP3: ファイバー全二重/半二重

DIP4: スイッチング/ピュアコンバータモード

#### 診断LED:

システム: 電源(緑)

RJ-45ポート: リンク(緑 オン)/動作中(緑点滅)

ファイバーポート: リンク(緑 オン)/動作中(緑点滅)

### 電源要件

システム電源: 2ピンターミナルブロック(入力用) DC 24V

(18~32V) (極性反転保護付き) AC 18~27V, 47~63Hz

電源消費: 3.5ワット @ DC 24V(最大)

### 機械

設置: DINレールマウント

ケース: アルミ金属ケース(IP31グレードケース付き)

落下保護、防水、防塵

#### 寸法:

70mm(高さ) x 30mm (幅) x89 mm (奥行き)

(DINレールクリップ付き)

70mm(高さ) x 30mm (幅) x80 mm (奥行き)

(DINレールクリップなし)

#### 重量:

374g(パッケージ付き)

292g(パッケージなし)

### 環境

動作温度: -10~70°C

動作湿度: 0%~95% (結露しないこと)

保管温度: -40~80°C

保管湿度: 0%~95% (結露しないこと)

### 規制当局の認可

Hi-Pot: AC1.5KV(ポート対ポートおよびポート対電力)

EMI: FCC Class A、CE/EN55022

EMC耐性インターフェース:

EN61000-4-2、EN61000-4-3、EN61000-4-4、

EN61000-4-5、EN61000-4-6、EN61000-4-8、

EN61000-4-11

衝撃: IEC60068-2-27

振動: IEC60068-2-6

自由落下: IEC60068-2-32

MTBF: 506,819時間、MIL-HDBK-217F GB規格

保証: 5年

## 注文情報

JetCon 1301-m 産業用高速イーサネット対ファイバーメディアコンバータ、SC、マルチモード/2KM

JetCon 1301-s 産業用高速イーサネット対ファイバーメディアコンバータ、SC、シングルモード/30KM

同梱:

- JetCon 1301-m / 1301-s
- クイックインストールガイド

# JetCon 6300 シリーズ

## 産業用スマート・イーサネットI/O コンバータ



CE FC ~~RoHS~~

### 共通のキーとなる特長

- DI とイベント・カウンタモードを持ったデジタル入力
- DO とパルス出力モードを持ったデジタル出力
- JetCon 6330とJetCon 6350間の複数の形式を持ったピアツーピアの通信
- スマートロジックルール
- 産業用Modbus/TCP プロトコル
- Windows ユーティリティとWeb 表示
- システムの不具合に対する内蔵のウォッチドッグ保護
- ネットワークのリンクロスに対するセーフモード
- 頑丈なアルミケースとIP31の保護を持ったディンレールマウント

### 概要

JetCon 6300シリーズはI/Oの信号をイーサネットのメッセージに変換します。1つのイーサネットポートと複数のデジタル入力チャンネルまたは複数のデジタル入力・出力の混合チャンネルを持っています。JetCon 6300シリーズはデジタル入力、イベント・カウント・モード、デジタル出力、パルス出力モードを提供します。柔軟なローカルロジックルールとピアツーピア機能はユーザがポイントとポイント、ポイントと複数のポイント、複数と1つの作用

を設定するのをサポートします。

JetCon 6300シリーズは統合のためのWindows ユーティリティ、Web設定、産業用Modbus/TCP プロトコルを提供します。JetCon 6300は現存するHMI/SCADAと一緒に動作します。また、頑丈なアルミのケースは優れた熱拡散とIP31の保護をします。JetCon 6300を使うと、簡単にステータスの監視やリモートI/O デバイスの制御をすることが出来ます。

Industrial PoE Switch
IP67/68 Ethernet Switch
Rackmount Managed Switch
Gigabit Switch
Redundant Switch
Entry-Level Switch
Networking Computer
Communication Computer
Ethernet I/O Server
Serial Device Server
<b>Media Converter</b>
Multiport Serial Card
SFP Module
Din Rail Power Supply



## イーサネット・ベース・ブロックI/O コンバータ

JetCon 6300シリーズはスタンドアロンのイーサネットI/Oコンバータです。ディンレールの垂直マウントをサポートします。それによって、JetCon 6300を制御ボックスに容易にインストール出来、限られた空間の中にケーブルを組込むことが出来ます。JetCon 6300シリーズは

複数のデジタル入力・出力をサポートします。RJ-45イーサネットポートで、ユーザは、設定とシステム保守を行い、情報/状態にポーリングして、ネットワークの上で入出力状態、プログラム論理ルール、およびアラームイベントをモニターします。

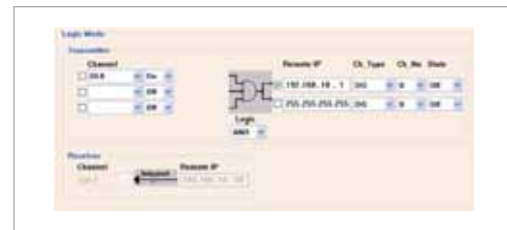
## 産業用Modbus/TCP の互換性

JetCon 6300シリーズはModbus/TCPプロトコルをサポートします。それは、TCP/IPの上で産業電子デバイスの間で交信するのに最も一般的なプロトコルです。Modbus/TCPは2進のデータのエンコードとTCP/IPの誤り検出メカニズムに従います。典型的な機能コードは、それぞれのタグの意味を特定するためにプロトコ

ルアドレスに付けられています。Modbus/TCPにより、ユーザに接続デバイスのためにI/Oの状態と設定を監視して、制御することが出来ます。したがって、HMIとSCADAアプリケーションは、JetConデバイスを統合するために容易にユーザをサポートすることができます。

## ロジック状態と実行(GO)ルール

JetCon6350は簡単な論理ルールをサポートします。DIのチャンネル状態が変わった時、ユーザはDOをアクティベートすることが出来ます。そのルールは典型的なIFとTHENのメカニズムです。例えば、Logic\_TransmitterとLogic\_Receiver、2つのロジックモードがあります。JetCon 6330は純粋なDIモジュールです。それはLogic\_Transmitterをサポートし、DIのステータスを監視します。また、JetCon 6350はDI/DOの混合したモジュールです。それはトランスミッタとレシーバモードの両方をサポートします。また、DIを監視し、DIの状態が



変化したイベントを受け取った時、DOを変化させる能力を持っています。

## ピアツーピア・モード

JetCon6300シリーズはイーサネット上のピアツーピア通信をサポートします。JetCon6300とJetCon6350はホストPCへの接続や追加のアプリケーションなしで直接通信が可能です。このルールはJetCon 6300のユーティリティを通じてユーザが設定することによりアクティベートすることが出来ます。1つまたは複数のIPアドレスはトランスミット・モードに設定することが出来ます。イベントが変化したというメッセージはレシーバに更新されます。それはそのアクションをどのようにアクティベートするか



を決定します。このモードでは、技術者はより少ないワイヤリングが要求なくなり、ユーザのプログラムを開発する時間を節約することが出来ます。

# JetCon 6330

## 16-Ch DI スマート・イーサネット・I/O コンバータ



CE FC  RoHS

- 16-Ch DI とイベントカウンタモードを持ったデジタル入力
- マルチフォーム・ピアツーピア機能、ポイントとポイント、ポイントと複数のポイントモード
- スマート・ロジック・ルール
- 産業用Modbus/TCPプロトコル
- Windowsユーティリティ and Web ディスプレイ
- 内蔵ウォッチドッグによるシステムの不具合保護
- ネットワークのリンクロストに対するセーフモード動作
- 頑丈なアルミケースのディンレール・マウントとIP31 の保護

Industrial  
PoE Switch

IP67/68  
Ethernet Switch

Rackmount  
Managed  
Switch

Gigabit Switch

Redundant  
Switch

Entry-Level  
Switch

Networking  
Computer

Communication  
Computer

Ethernet  
I/O Server

Serial Device  
Server

Media  
Converter

Multiport  
Serial Card

SFP Module

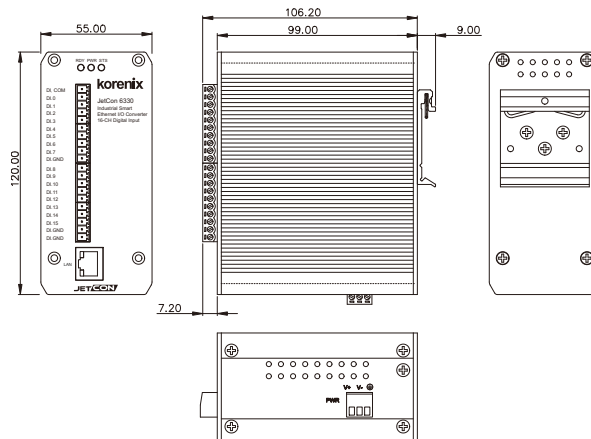
Din Rail  
Power Supply

### 概要

JetCon 6330は16チャンネルのデジタル入力を持ったスマートなI/Oからイーサネットへのコンバータです。JetCon 6330はデジタル入力と入力モードのためのイベント・カウンタを提供します。スマートなピアツーピア機能はユーザがポイントとポイント、ポイントと複数のポイント、複数と1つの作用を設定するのをサポートします。従って、JetCon 6330はリモートのJetCon 6350と直接、協力して動作します。

JetCon 6330は設定のためのWindows ユーティリティとWeb インターフェースを提供します。産業用 Modbus/TCP プロトコルは現存するHMI/SCADAをJetCon 6300に統合するのを適用します。更に頑丈なアルミケースは優れた熱拡散とIP31の保護をします。JetCon 6300を使うと、簡単にステータスの監視やリモートI/Oデバイスの制御をすることが出来ます。

### 寸法 (Unit -mm)



## 仕様

### システム

CPU: 100MHZ, RISC ベース  
 SDRAM: 32K バイト  
 Flash ROM: 512K バイト  
 EEPROM: 2K バイト  
 ウォッチドッグタイマ: システムの不具合が発生した時にシステムを自動的にリセットする内蔵ウォッチドッグ

### LED:

PWR: 電源入力+オン(緑)  
 RDY: システム スタート準備完了 (黄)  
 STS: システム 不具合 (赤)

### ネットワーク インターフェース

イーサネット: IEEE 802.3 10Base-T, IEEE 802.3u 100Base-TX

コネクタ: 1 \* RJ-45, Auto MDI/MDI-X  
 保護: 組込み 1.5 KV 磁気絶縁保護

### LED:

LAN アクティビティ: 緑 点灯 & 点滅  
 ネットワーク 速度: 10M (黄 オフ) /100M (黄 オン)

### デジタル 入力

入力 チャンネル: 16 チャンネル  
 入力 タイプ: ソースタイプ  
 入力 モード: DI または イベントカウント  
 DC 入力: 30V 最大  
 閾値電圧: 3.8V  
 ホストPC の要求に対する応答時間: <2ms  
 絶縁電圧: 3.75KVrms  
 絶縁電源: 電源: 5V/200mA, オン・オフ (設定)  
 絶縁電圧: 3KVdc

### 特長

ネットワーク・プロトコル: IP, TCP, UDP, HTTP, BOOTP, DHCP, Modbus/TCP  
 設定: Windows ユーティリティ, Web ブラウザ, ファームウェア更新  
 Windows ユーティリティ: JetCon 6300 コマンド  
 ロジック・ルール: DI/カウンタ値の条件, カウンタを含むアクション  
 ピアツーピア: 1 対1、複数対1、1対複数

### 必要な電源

システム電源: 外部の無調整 +24V (10-30V)

消費電力: 2W 最大

### メカニカル

寸法: 120 (H) x 55 (W) x 99 (D) mm

マウント: ディンレール

材料: アルミ

### 環境

動作温度: -25~70°C  
 動作湿度: 20~90% 結露なし  
 保存温度: -40~85°C

### 規制認定

EMI: FCC Class B;  
 CE/EN55022:2003, Class B;  
 CE/EN61000-3-2:2000 ハーモニック テスト;  
 CE/EN61000-3-3:1995 フリッカ テスト

### EMS:

EN61000-4-2:2001, ESD test, Level 3  
 (Contact +/- 6KV, Air +/- 8KV)  
 EN61000-4-3:2002, RS test, Level 3 (10V/m)  
 EN61000-4-4:2004, EFT test, Level 3  
 (電源 +/- 2KV/5KHz, I/O 1KV/5KHz)  
 EN61000-4-5:2001, Surge test, Level 3 (L-N: +/- 2KV)  
 EN61000-4-6:2003, CS test, Level 3

振動: IEC60068-2-6

衝撃: IEC60068-2-27

自由落下: IEC60068-2-32

保証期間: 3 年

### 注文情報

JetCon 6330 16-CH DI スマート イーサネット I/O コンバータ

# JetCon 6350

## 12-Ch DI + 4-CH DO スマート イーサネット I/O コンバータ



CE FC  RoHS

- 12-Chデジタル入力+ 4-CHデジタル出力
- マルチフォーム-ピアツーピア機能、ポイントとポイント、ポイントと複数のポイントモード
- スマート・ロジック・ルール
- イベント・カウンタとパルス出力モードをサポート
- 産業用 Modbus/TCPプロトコル
- WindowsユーティリティとWebディスプレイ
- 内蔵ウォッチドッグによるシステムの不具合の保護
- ネットワークのリンクロストに対するセーフモード動作
- 頑丈なアルミケースのディンレール・マウントとIP31の保護

Industrial  
PoE Switch

IP67/68  
Ethernet Switch

Rackmount  
Managed  
Switch

Gigabit Switch

Redundant  
Switch

Entry-Level  
Switch

Networking  
Computer

Communication  
Computer

Ethernet  
I/O Server

Serial Device  
Server

Media  
Converter

Multiport  
Serial Card

SFP Module

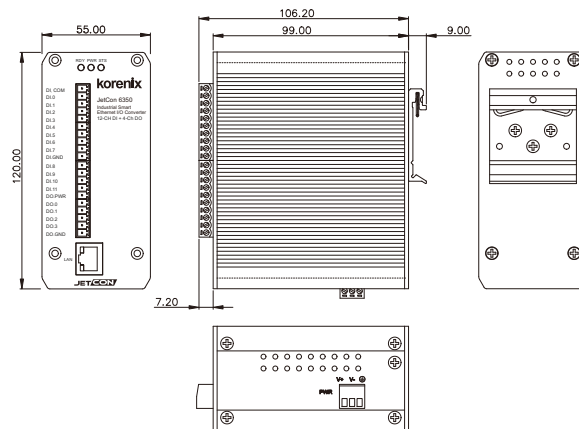
Din Rail  
Power Supply

### 概要

JetCon 6350は12チャンネルのデジタル入力と4チャンネルのデジタル出力を持ったIOからイーサネットへのスマートなコンバータです。JetCon 6350はデジタル入力と入力モード、イベント・カウンタ・モード、デジタル出力とパルス出力モードを提供します。柔軟なローカル・ロジック・ルールとピアツーピア機能はユーザがポイントとポイント、ポイントと複数のポイント、複数と1つの作用を設定するのをサポートします。

JetCon 6350は設定のためのWindowsユーティリティとWebインターフェースを提供します。産業用 Modbus/TCPプロトコルは現存するHMI/SCADAをJetCon 6300に統合するのを適用します。更に頑丈なアルミケースは優れた熱拡散とIP31の保護をします。JetCon 6350を使うと、簡単にステータスの監視やリモートI/O デバイスの制御が出来ます。

### 寸法 (Unit -mm)



## 仕様

### システム

CPU: 100MHZ, RISC ベース  
 SDRAM: 32K バイト  
 Flash ROM: 512K バイト  
 EEPROM: 2K バイト  
 ウォッチドッグタイマ: システムの不具合が発生した時にシステムを自動的にリセットする内蔵ウォッチドッグ

### LED:

PWR: 電源入力+オン(緑)  
 RDY: システム スタート準備完了 (黄)  
 STS: システム 不具合 (赤)

### ネットワーク インターフェース

イーサネット: IEEE 802.3 10Base-T, IEEE 802.3u 100Base-TX

コネクタ: 1 \* RJ-45, Auto MDI/MDI-X

保護: 組込み 1.5 KV 磁気絶縁保護

### LED:

LAN アクティビティ: 緑 点灯 & 点滅  
 ネットワーク 速度: 10M (黄 オフ) /100M (黄 オン)

### デジタル 入力

入力 チャンネル: 12 チャンネル

入力 タイプ: ソースタイプ

入力 モード: DI/ または イベントカウント

DC 入力: 30V 最大

閾値電圧: 3.8V

ホストPC の要求に対する応答時間: <2ms

絶縁電圧: 3.75KVrms

### デジタル 出力

出力 チャンネル: 4 チャンネル

出力 タイプ: FET 出力、シンクタイプ

出力 モード: レベルまたはパルス出力(プログラマブルにパルス幅を設定可能)

動作範囲: 5-30VDC

ドライブ能力: 200mA (23°C において)

ホストPC の要求に対する応答時間: <2ms

出力の初期設定: プログラマブル

絶縁電圧: 3.75KVrms

保護: 過電流 400mA/チャンネル・トリップ当り (23°C において)

絶縁電源: 電源: 5V/200mA, オン・オフ (設定)

絶縁電圧: 3KVdc

### 特長

ネットワーク・プロトコル: IP, TCP, UDP, HTTP, BOOTP, DHCP, Modbus/TCP

設定: Windows ユーティリティ, Web ブラウザ, ファームウェア更新

Windows ユーティリティ: JetCon 6300 コマンド

ロジック・ルール: DI/カウンタ値の条件, カウンタを含むアクション

ピアツーピア: 1 対1、複数対1、1対複数

### 必要な電源

システム電源: 外部の無調整 +24V (10-30V)

消費電力: 2W 最大

### メカニカル

寸法: 120 (H) x 55 (W) x 99 (D) mm

マウント: デインレール

材料: アルミ

### 環境

動作温度: -25~70°C

動作湿度: 20~90% 結露なし

保存温度: -40~85°C

### 規制認定

EMI: FCC Class B;

CE/EN55022:2003, Class B;

CE/EN61000-3-2:2000 ハーモニック テスト;

CE/EN61000-3-3:1995 フリッカ テスト

EMS:

EN61000-4-2:2001, ESD test, Level 3

(Contact +/- 6KV, Air +/- 8KV)

EN61000-4-3:2002, RS test, Level 3 (10V/m)

EN61000-4-4:2004, EFT test, Level 3

(電源 +/- 2KV/5KHz, I/O 1KV/5KHz)

EN61000-4-5:2001, Surge test, Level 3 (L-N: +/- 2KV)

EN61000-4-6:2003, CS test, Level 3

振動: IEC60068-2-6

衝撃: IEC60068-2-27

自由落下: IEC60068-2-32

保証期間: 3 年

### 注文情報

JetCon 6350 12-Ch DI + 4-CH DO スマート・イーサネット・I/O コンバータ

# JetCon 2401

## 産業用シリアル対ファイバーメディアコンバータ



CE FC  RoHS

- 3-in-1RS232/422/485 対シリアルファイバーメディアコンバータ
- 簡単なDIPスイッチ設定でコンバータをリセットすることなくシリアルモードを変更
- マルチモード5Km、シングルモード40Kmに対応
- PTPまたはSFR転送モード(シリアルファイバーリング通信用)
- 自動ボーレート保護、選択および方向
- ハイレベル耐性(15KV ESD保護)
- 双方向120オームターミネータ(組込型)
- 入力用デュアルモード、AC 24V(12~32V)/DC 24V(12~48V)
- -20~70°Cの動作温度(厳しい環境用途の場合)

Industrial  
PoE Switch

IP67/68  
Ethernet Switch

Rackmount  
Managed  
Switch

Gigabit Switch

Redundant  
Switch

Entry-Level  
Switch

Networking  
Computer

Communication  
Computer

Ethernet  
I/O Server

Serial Device  
Server

Media  
Converter

Multiport  
Serial Card

SFP Module

Din Rail  
Power Supply

### 概要

JetCon 2401は1ポートのRS232/422/485シリアル対ファイバーメディアコンバータで、ファイバー転送を拡張しています。シングルモードとマルチモード光ファイバーは、40Km までの長距離転送に対するニーズを満たしています。JetCon 2401は、接続された全二重シリアルデバイスのデータボーレートを300~921,600bpsの範囲で自動的に検出します。DIPスイッチを上を動かすことで、JetCon 2401はシステム電源をリセットすることなしに自動設定機能をサポートして、シリアルインターフェース、ファイバー配線アーキテクチャ、レシーバーと転送ラインの終端を変更します。また、JetCon 2401は配電変電

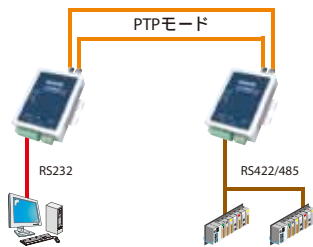
所、厳しい電磁妨害下での鉄道/交通制御信号システム、-20~70°Cの広い温度範囲など、EMI/EMSの優れた耐性を要求する用途向けに特別に設計されています。JetCon 2401の設置準備ができれば、壁に取り付けるのもDINレールに直接取り付けるのも容易です。AC 24V(12~32V)またはDC 24V(12~48V)は、さまざまな動作環境で使用できます。IP30の丈夫なアルミケースに収まり、厳しいCE/FCC規制認可を受け、5年のグローバル保証を提供するJetCon 2401シリーズは、危険な用途における信頼性の高い選択肢となります。

## 用途

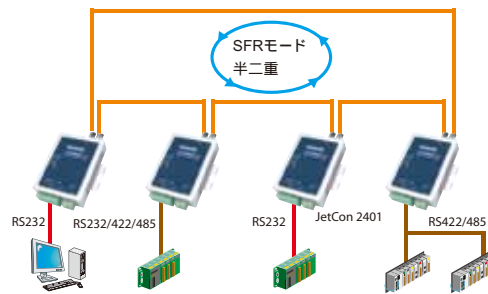
JetCon 2401シリーズはピアツーピアを、半二重ではシリアルファイバーリング(SFR)の2つの転送設定をサポートします。ピアツーピア設定では、2つのコンバータ間で、各方向(RXとTX)にそれぞれ1つの、2つのファイバーが

必要です。接続されたシリアルデバイス数を拡大するために、ファイバートランシーバをスレーブの残りに接続し、最終的にはマスターノードに戻ることができます。

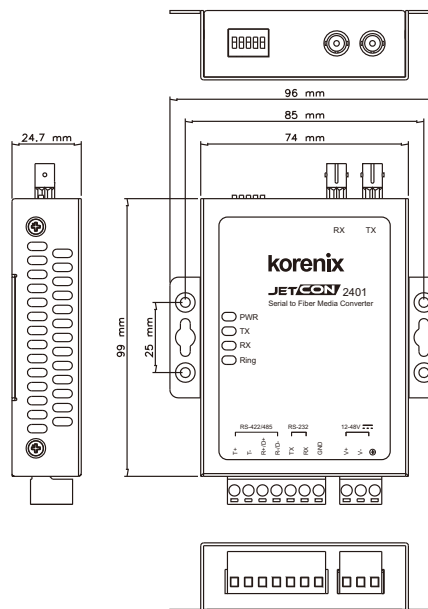
ピアツーピアシリアル通信(PTP)



シリアルファイバーリング通信(SFR)



## 寸法 (Unit –mm)



## 仕様

## 技術

## 標準:

EIA/TIA-232 RS-232 (ITU-T v.28)

EIA/TIA-422 RS-422 (ITU-T v.11)

EIA/TIA-485 RS-485 (ISO/IEC8284)

## シリアルインターフェース:

RS-232 2ワイヤ、RS-422 4ワイヤ、RS-485 2/4ワイヤ

## アーキテクチャ:

PTPモード: 全二重または半二重のピアツーピア配線

SFRモード: 半二重でシリアルファイバーリング

## インターフェース

## ポート数:

1 x RS-232/RS-485/RS-422シリアルポート

1 x ファイバー転送ポート、1 x ファイバー受信ポート

## コネクタ:

シリアルポート: 7ピンリムバブルターミナルブロック

ファイバーポート: 1 x 二重ST

入力: 3ピンリムバブルターミナルブロック(アース付き)

転送レート: 300bps~921.6Kbps

## リンク距離:

RS-232: 1,500 cm

RS-422: 1200 cm

RS-485: 1200 cm

マルチモードファイバー: 50/125umまたは62.5/125um、

最大距離5KM

シングルモードファイバー: 8/125um、9/125um、

最大距離40KM

## ファイバートランシーバ:

JetCon2401-m、マルチモード:

距離:5KM @ 62.5/125umマルチモードケーブル

(3dbm/km減衰)

波長: 820nm

TXパワー: -12dBm (最小)~-9dBm (最大)

RX感度: -28dBm (最小)

リンクバジェット: 16dBm

JetCon2401-s、シングルモード:

距離: 40KM@9/125umシングルモードケーブル

0.35dbm/km減衰)

波長:1310nm

TXパワー: -9dBm (最小)~-8dBm (最大)

RX感度: -27dBm (最小)

リンクバジェット: 18dBm

## シリアル信号:

RS-232: TxD、RxD、信号アース。

RS-422: TxD+、TxD-、RxD+、RxD-、信号アース

RS-485 4ワイヤ: TxD+、TxD-、RxD+、RxD-、信号アース

RS-485 2ワイヤ: Data+、Data-、信号アース

## 設定DIPスイッチ:

スイッチ1と2: シリアルインターフェースモード選択

スイッチ3: RX 120オームターミネータ無効(オフ)/有効(オン)

スイッチ4: TX 120オームターミネータ無効(オフ)/有効(オン)

スイッチ5: PTPモード(オフ) / SFRモード(オン)

## 診断LED:

電源LED: 電源1(緑)

TX (緑): シリアルポートはデータを転送中です

RX (黄): シリアルポートはデータを受信中です

リングモード(緑): SFR(シリアルファイバーリング)モードで動作中

## 電源要件

システム電源: 正または負の電源系統

DC 24V (18~48V) (極性反転保護付き)

AC 24V (AC12~32V、50/60Hz)

0.65A過電流保護を提供します

電源消費: 1.5ワット@ 24V(最大)

## 機械

設置: DINレール取り付けまたはデスクトップ

ケース: IP-30グレードのアルミ金属ケース

寸法: 24.7mm(高さ) x 96mm (幅) x99 mm (奥行き) (DIN付き)

## 重量:

0.24kg(パッケージ付き)

0.135kg(パッケージなし)

## 環境

動作温度: -20~70°C

動作湿度: 5%~95% (結露しないこと)

保管温度: -40~80°C

保管湿度: 5%~95% (結露しないこと)

## 規制当局の認可

EMI: FCC クラスB、CE/EN55022:2003、クラスB、CE/

EN61000-3-2:2001 ハーモニックテスト CE/EN61000-3-3:1995

ちらつきテスト

## EMS:

EN61000-4-2:1998、ESDテスト、レベル3

EN61000-4-3:1998、RSテスト、レベル3

EN61000-4-4:1995、EFTテスト、レベル3

EN61000-4-5:1995、サージテスト、レベル3

EN61000-4-6:1996、CSテスト、レベル3

安全: CE/EN60950

衝撃: IEC60068-2-27

振動: IEC60068-2-6

自由落下: IEC60068-2-32

保証: 5年

Industrial PoE Switch
IP67/68 Ethernet Switch
Rackmount Managed Switch
Gigabit Switch
Redundant Switch
Entry-Level Switch
Networking Computer
Communication Computer
Ethernet I/O Server
Serial Device Server
Media Converter
Multiport Serial Card
SFP Module
Din Rail Power Supply

## 注文情報

JetCon 2401-m 産業用シリアル対ファイバーメディアコンバータ、ST、マルチモード/5KM

JetCon 2401-s 産業用シリアル対ファイバーメディアコンバータ、ST、シングルモード/40KM

## 同梱:

- JetCon 2401-m / 2401-s
- クイックインストールガイド