

CN2600シリーズ

8および16ポートRS-232C/422/485 ターミナルサーバ、LANリダンダンシ



- > 簡単に IP アドレスのコンフィギュレーションを行なうための LCD パネル
- > 通信の冗長化を実現するデュアル LAN に異なる 2 つの MAC アドレスおよび IP アドレスを付与
- > 両方の LAN がアクティブのときリダンダント COM 機能が利用可能
- > バックアップ PC をシステムに加えることができるデュアルホストリダンダンシ (DRDAS)
- > 2 系統の AC 電源入力
- > Windows および Linux 用 Real COM/TTY ドライバ



概要

産業オートメーションにおいてリダンダンシは、重要な課題の1つであり機器またはソフトウェア障害に対していくつかの異なるソリューションがダメージを予防するために開発されています。"ウォッチドッグ" (WDT) ハードウェアは、リダンダントハードウェアを利用するために必要であり "Token" スイッチングマシンは、ソフトウェアに必要です。CN2600 シリーズターミナルサーバは、アプリケーションの実行をスムーズに行なうために "リダンダント COM" モードをインプリメントするためのビルトインされたデュアル LAN ポートを使用します。

デュアルLANリダンダンシ

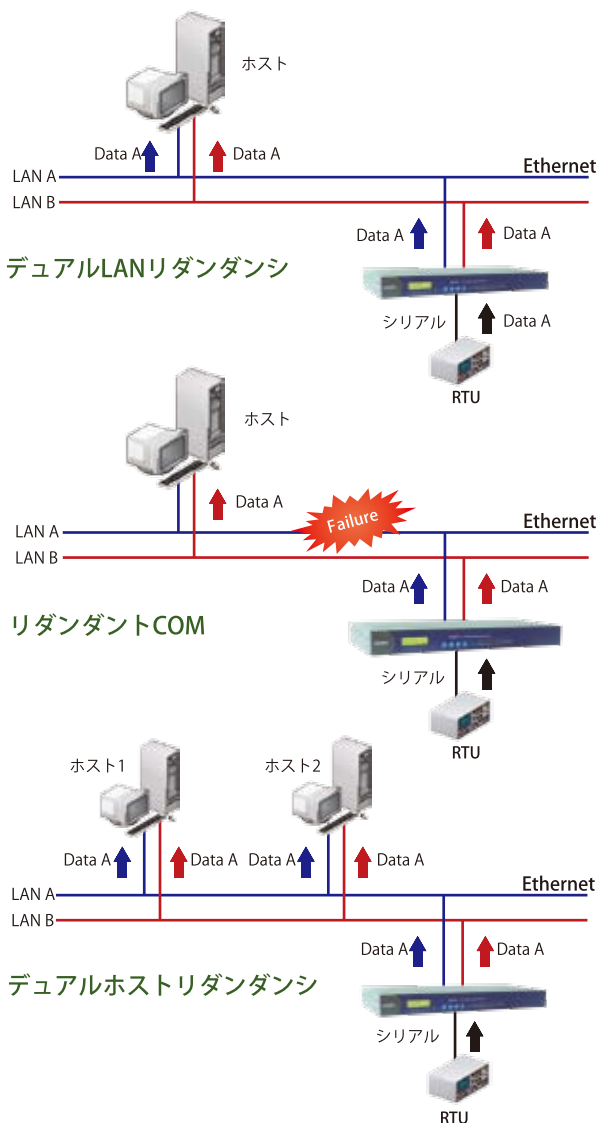
CN2600 は、別々な LAN ネットワークに接続することができる 2 つの異なる LAN ポートを備えています。デュアル LAN リダンダンシは、PC ホストと CN2600 とを接続するために 2 つの物理的に異なるネットワークをセットアップする必要があります。この場合、PC ホストは、2 枚の LAN カードをインストールする必要があります。片方のネットワークに障害が発生するとホスト PC は、引き続きリダンダント LAN を使ってシリアルデバイスとの通信を継続することができます。

リダンダントCOM

CN2600 の COM ポートとホストコンピュータ間のリダンダント LAN をセットアップするために "リダンダント COM" (特許申請中) オペレーションモードを使用することができます。リダンダント構造は、CN2600 をホストコンピュータに接続する 2 つの独立した LAN をセットアップするために CN2600 の 2 つの LAN ポートを使用します。2 つの LAN のどちらかに障害が発生すると、もう片方の LAN は、CN2600 を介してパケットをシリアルデバイスとホスト間に伝送し続けます。Moxa のリダンダント COM モードを使用する最も大きなメリットは、"スイッチングタイム" がゼロであるということです。1 つの LAN が障害になってもホスト PC とシリアルデバイス間のデータ伝送は、なんら中断されることがなく続行することができることを意味します。

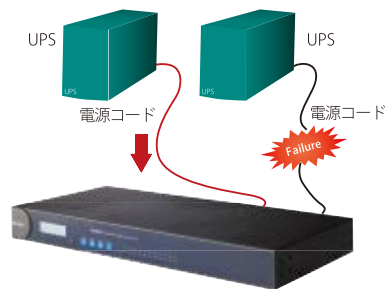
デュアルホストリダンダンシ

CN2600 のデュアル LAN カードは、"デュアルホスト" リダンダンシのセットアップを行なうために使用することができます。この場合、両方のネットワーク (図の LAN A および LAN B) は、2 つの異なるホストに接続されています。2 つのホストのどちらかが突然障害により停止すると、もう片方のホストは、CN2600 に接続されたシリアルデバイスへパケットを送信 (またはシリアルデバイスからパケットを受信) 続けることができます。



デュアルACモデルサポート

デュアル電源リダンダンシは、電源回路の故障の場合においても CN2600 のコンソールポート、シリアルポート、LAN ポートが使用できるために 2 つの電源入力とリダンダント内部電源を使用することができます。



： 外観



： 仕様

イーサネットインターフェース

ポート数：2 (2 IP)
 スピード：10/100Mbps, オート MDI/MDIX
 コネクタ：8 ピン RJ45
 磁気アイソレーション保護：ビルトイン 1.5KV

シリアルインターフェース

ポート数：8 または 16
 シリアル規格：CN2610：RS-232C / CN2650/2650I：RS-232C/422/485
 コネクタ：CN2610/2650：8 ピン RJ45 / CN2650I：DB9(M)
 シリアルライン保護：1.5KV ESD 保護 (全信号)
 2 KV オプティカルアイソレーション (CN2650I)
 RS-485 データ制御：ADDC® (Automatic Data Direction Control)
 コンソールポート：専用 RS-232C コンソールポート, リアパネル (8 ピン RJ45)

シリアル通信パラメータ

データビット：5, 6, 7, 8
 ストップビット：1, 1.5, 2
 パリティ：None, 偶数, 奇数, スペア, マーク
 フロー制御：RTS/CTS, DTR/DSR, XON/XOFF
 ボーレート：50bps ~ 921.6Kbps
 Pull High/Low 抵抗 (RS-485 用)：1KΩ, 150KΩ
 ターミネータ (RS-485 用)：120Ω

シリアル信号

RS-232C：Tx+, Rx+, RTS, CTS, DTR, DSR, DCD, GND
 RS-422：Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND
 RS-485-4 線：Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND
 RS-485-2 線：Data+, Data-, GND

ソフトウェア

ネットワークプロトコル：ICMP, IP, TCP, UDP, DHCP, BOOTP, Telnet, DNS, SNMP V1/V2c/V3, HTTP, SMTP, ARP, PPPoE, DDNS
 セキュリティプロトコル：RADIUS, https, SSH, PAP, CHAP
 コンフィギュレーションオプション：Web コンソール, シリアルコンソール, Telnet コンソール, Windows サーブユーティリティ
 Windows Real COM ドライバ：Windows 95/98/ME/NT/2000、Windows XP/2003/Vista/2008/7/8/2012 x86/x64, 2008/2012 R2、Embedded CE 5.0/6.0、XP Embedded
 Fixed TTY ドライバ：SCO Unix, SCO OpenServer, UnixWare 7, UnixWare 2.1、SVR 4.2, QNX 4.25, QNX 6, Solaris 10, FreeBSD, AIX 5.x
 マネージメント：SNMP MIB-II
 IP ルーティング：Static, RIP-I, RIP-II

オペレーションモード

規格：Real COM, TCP サーバ, TCP クライアント, UDP, RFC2217, ターミナル, リバース Telnet, PPP, DRDAS, リダンダント COM, Disabled

アプリケーション

ターミナルセッション：8 セッション / ポート

メカニカル

ケース：SECC シートメタル (1mm), IP30 プロテクション
 重さ：
 CN2610-8：3525 g
 CN2610-16：3560 g
 CN2610-8-2AC：3760 g
 CN2610-16-2AC：3810 g
 CN2650-8：3740 g
 CN2650-16：3790 g
 CN2650-8-2AC：3900 g
 CN2650-16-2AC：3980 g
 CN2650I-8：3666 g
 CN2650I-16：3776 g
 CN2650I-8-2AC：3932 g
 CN2650I-16-2AC：4022 g
 サイズ：
 耳なし：440×198×45mm
 耳付：480×198×45mm

環境

動作温度：
 標準モデル：0 ~ 55°C
 ワイド温度モデル：-40 ~ 75°C
 保管温度：-20 ~ 70°C
 相対湿度：5 ~ 95% RH (結露なきこと)

電源要求

入力電圧：100 ~ 240VAC, 47 ~ 63Hz
 消費電力：235mA @100V, 145mA @240V
 電源ライン保護：
 1 KV パースト (EN61000-4-4：EFT/B), 2 KV サージ (EN61000-4-5)

認証

安全：UL UL60950-1, EN60950-1
 EMC：CE, FCC
 EMI：EN55022 Class A, FCC Part 15 Subject B Class A

EMS : EN 55024,
 EN 61000-4-2 (ESD) Level 4,
 EN 61000-4-3 (RS) Level 3,
 EN 61000-4-4 (EFT) Level 4,
 EN 61000-4-5 (Surge) Level 2,
 EN 61000-4-6 (CS) Level 2,
 EN 61000-4-8 Level 4,
 EN 61000-4-11
 落下 : IEC-68-2-34, IEC-68-2-32
 振動 : IEC-68-2-6
 グリーン製品 : RoHS, CRoHS, WEEE

信頼性

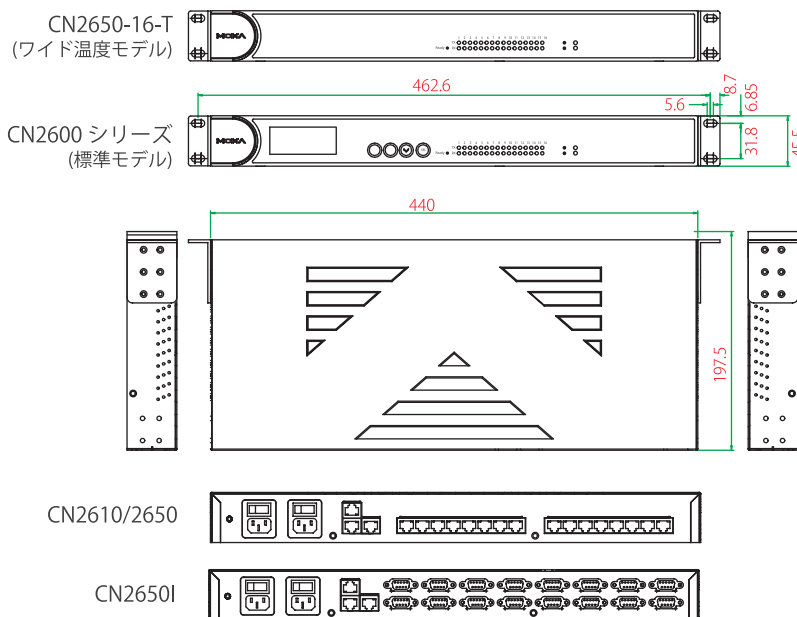
警報ツール : ビルトインブザーおよび RTC (real-time clock)
 自動リポートトリガー : ビルトイン WDT (watchdog timer)
 MTBF(mean time between failures) : 99,302 時間

保証

保証期間 : 5 年
 詳細 : MOXA 社 製品保証方針
 (<http://www.ibsjapan.co.jp/support/102.html>)

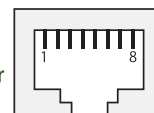
寸法

単位 : mm



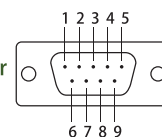
ピンアサインメント

8-pin RJ45 connector



PIN	RS-232C	RS-422/485-4w	RS-485-2w
1	DSR	-	-
2	RTS	TxD+(B)	-
3	GND	GND	GND
4	TxD	TxD-(A)	-
5	RxD	RxD+(B)	Data+(B)
6	DCD	RxD-(A)	Data-(A)
7	CTS	-	-
8	DTR	-	-

DB9 male connector



PIN	RS-232C	RS-422/485-4w	RS-485-2w
1	DCD	TxD-(A)	-
2	RxD	TxD+(B)	-
3	TxD	RxD+(B)	Data+(B)
4	DTR	RxD-(A)	Data-(A)
5	GND	GND	GND
6	DSR	-	-
7	RTS	-	-
8	CTS	-	-

：オーダー情報

モデル

- CN2610-8 : デュアルLANターミナルサーバ, 8 RS-232Cポート
- CN2610-16 : デュアルLANターミナルサーバ, 16 RS-232Cポート
- CN2610-8-2AC : デュアルLAN, デュアルAC電源ターミナルサーバ, 8 RS-232Cポート
- CN2610-16-2AC : デュアルLAN, デュアルAC電源ターミナルサーバ, 16 RS-232Cポート
- CN2650-8 : デュアルLANターミナルサーバ, 8 RS-232C/422/485ポート
- CN2650-16 : デュアルLANターミナルサーバ, 16 RS-232C/422/485ポート
- CN2650-8-2AC : デュアルLAN, デュアルAC電源ターミナルサーバ, 8 RS-232C/422/485ポート
- CN2650-16-2AC : デュアルLAN, デュアルAC電源ターミナルサーバ, 16 RS-232C/422/485ポート
- CN2650I-8 : デュアルLANターミナルサーバ, 8 RS-232C/422/485ポート & 2 KV オプティカルアイソレーション
- CN2650I-16 : デュアルLANターミナルサーバ, 16 RS-232C/422/485ポート & 2 KV オプティカルアイソレーション
- CN2650I-8-2AC : デュアルLAN, デュアルAC電源ターミナルサーバ, 8 RS-232C/422/485ポート & 2 KV オプティカルアイソレーション
- CN2650I-16-2AC : デュアルLAN, デュアルAC電源ターミナルサーバ, 16 RS-232C/422/485ポート & 2 KV オプティカルアイソレーション
- CN2650-8-2AC-T : デュアルLAN, デュアルAC電源ターミナルサーバ, 8 RS-232C/422/485ポート, 動作温度 -40~70°C
- CN2650-16-2AC-T : デュアルLAN, デュアルAC電源ターミナルサーバ, 16 RS-232C/422/485ポート, 動作温度 -40~70°C

オプションケーブル (必要ポート数ご購入ください)

- CBL-RJ45M9-150 : RJ45 8ピン/DB9ピン (M) シリアルケーブル, 150cm
- CBL-RJ45F9-150 : RJ45 8ピン/DB9ピン (F) シリアルケーブル, 150cm
- CBL-RJ45SM9-150 : RJ45 8ピン/DB9ピン (M) シールド付シリアルケーブル, 150cm
- CBL-RJ45SF9-150 : RJ45 8ピン/DB9ピン (F) シールド付シリアルケーブル, 150cm
- CBL-RJ45M25-150 : RJ45 8ピン/DB25ピン (M) シリアルケーブル, 150cm
- CBL-RJ45F25-150 : RJ45 8ピン/DB25ピン (F) シリアルケーブル, 150cm
- CBL-RJ45SM25-150 : RJ45 8ピン/DB25ピン (M) シールド付シリアルケーブル, 150cm
- CBL-RJ45SF25-150 : RJ45 8ピン/DB25ピン (F) シールド付シリアルケーブル, 150cm

パッケージチェックリスト

- 1 CN2600ターミナルサーバ
- CBL-RJ45F9-150 : 8-pin RJ45-DB9 /Fコネクターケーブル, 150 cm
- 2 電源コード(AC モデルのみ)
- ドキュメントおよびソフトウェアCD
- クイックインストールガイド(印刷物)
- 保証書