

PT-G503-PHR-PTPシリーズ

IEC 61850-3/62439-3準拠 3ポート フルギガビットマネージド冗長ボックス



- ▶ IEC 61850-3、IEEE1613 (変電所) 準拠
- ▶ IEC 62439-3 Clause 4 (PRP) およびClause 5 (HSR) 準拠
- ▶ PRP/HSRカップリングおよびQuadBox機能サポート
- ▶ ローカルアクセス用イーサネットコンソールの予約
- ▶ 電力SCADAのためのIEC 61850-90-4スイッチモデリングベース MMSサーバビルトイン
- ▶ ハードウェアベースIEEE 1588v2 PTPサポート
- ▶ NERC CIP準拠システム開発のための設計を準備
- ▶ ユニバーサル24/48 VDCまたは110/220 VDC/ VAC電源範囲、アイソレートされた冗長電源入力
- ▶ -40~85°C動作温度範囲



概要

PT-G503-PHR-PTPシリーズ冗長ボックス (RedBox) は、IEC 62439-3 Clause 4 (Parallel Redundancy Protocol=PRP) や、IEC 62439-3 Clause 5 (High-availability Seamless Redundancy=HSR) といった産業オートメーションネットワークの最新の標準化冗長プロトコルに準拠しています。PRP/HSRは、ゼロリカバリタイムの冗長性を必要とする変電所や、プロセスオートメーションシステムのアプリケーションのために優れたシステムの可用性とデータ整合性を保証します。さらに、冗長プロトコルカップリングおよびQuadBoxをサポートしています。カップリングとQuadBoxによりHSRリングは、冗長ネットワークをより汎用性にする接続が可能となります。PT-G503-PHR-PTPシリーズは、3つの10/100/1000BaseT(X) および100/1000BaseSFPスロットコンボポートを備えています。

1スロット (NTERLINKポート) は、SAN (Singly Attached Node) と接続するための内部リンクに使用します。他の2ポート (LAN A/LAN B ポート) は、PRP/HSR冗長プロトコル通信に使用します。この、フルギガビットイーサネットポート設計のPT-G503-PHR-PTPシリーズは、PRP/HSRシステムのためのハイパフォーマンス機能を提供します。

PT-G503-PHR-PTPシリーズは、タイミングクリティカルなアプリケーションのためのエンド・ツー・エンドのワンステップ透過クロックモードのときにハードウェアベースのIEEE1588v2 PTPを提供します。また、アイソレートされた冗長電源入力24/48 VDCまたは110/220 VDC/VAC電源範囲の冗長電源入力によりPRP/HSRシステムの信頼性を向上させます。

一般的な機能とメリット

- PRP (Parallel Redundancy Protocol=並列冗長プロトコル) :
ゼロリカバリタイムネットワーク上で同時に異なるLANへ/異なるLANからの2つの独立したアクティブパスの送信または受信
- HSR (High-availability Seamless Redundancy=高可用性シームレス冗長性) :
すべてのフレームが複製され、その後ゼロスイッチングタイムでHSRリングの両方向に伝送
- PRP/HSRカップリング:HSRリングノードから冗長PRP LAN(最大7PRP LAN)へのカップリングをサポート
- QuadBox機能:2つの異なるRedBox上の2つのINTERLINKポートの相互接続を介してリングのピアカップリングをサポート
- Fiber Check™を使いSFPファイバポートの監視および診断機能を提供
- ネットワークの正確な時間同期に必要なハードウェアベースIEEE1588v2 PTP (Precision Time Protocol=高精度タイムプロトコル) エンド・ツー・エンドのワンステップ透明クロック
- 電力SCADAシステムとの統合のために必要なMMSサーバビルトイン
- IEC 61850-90-4規格に基づいてスイッチデータのモデリング
- Email、リレー出力を通して例外の自動警報
- Webブラウザ、CLI、WindowsユーティリティおよびABC-02自動バックアップコンフィギュレータ経由で構成が可能

仕様

技術

■規格:

IEEE 802.3 10BaseT
 IEEE 802.3u 100BaseT(X) および100BaseFX
 IEEE 802.3ab 1000BaseT(X)
 IEEE 802.3z 1000BaseX

■プロトコル:

PRP/HSR, SNMPv1/v2c/v3, DHCP Client, BootP, SNTP, SMTP, RARP, RMON, HTTP, Telnet, Syslog, LLDP, IPv6, SNMP Inform, NTP Client/Server

■MIB: IEC 62439-3 MIB

インターフェース

■ギガビットイーサネット: 10/100/1000BaseT(X)ポートまたは100/1000BaseSFPコンボポート×3

■コンソールポート:

イーサネットコンソール(10/100/1000 Mbps RJ45)、USBシリアルコンソール(Type B コネクタ)

■ストレージポート:

USBストレージ (Type Aコネクタ ABC-02-USB)

■ボタン: リセットボタン

■アラーム接点: 1 リレー出力、電流量1 A@24 VDC

■デジタル入力:

1入力(同一グラウンド)、エレクトロニクスから電氣的に絶縁
 ・+13~+30V state "1"
 ・-30~+3V state "0"
 ・Max. 入力電流8 mA

■システムLED表示:

PWR1、PWR2、STATE、FAULT、PRP、HSR、QUADBOX、COUPLING

■ポートLED表示: A、B、ETHERNET CONSOLE、INTERLINK

電源

■入力電圧:

・WV: 24/48 VDC (18~72 VDC)
 ・HV: 110/220 VDC/VAC (88~300 VDC、85~264 VAC)

■入力電流:

・Max. 0.660/0.360 A @ 24/48 VDC
 ・Max. 0.150/0.080 A @ 110/220 VDC
 ・Max. 0.260/0.170 A @ 110/220 VAC

■過電流保護: 有

■接続: 5ピンターミナルブロック

■逆極性保護: 有

メカニカル

■ハウジング: IP40保護等級

■サイズ: 80 x 160 x 110 mm

■重さ: 1210 g

■設置: DINレールマウンティング

環境

■動作温度: -40~85°C

■保管温度: -40~85°C

■相対湿度: 5~95% (結露なきこと)

規格および認証

■高可用性オートメーションネットワーク: IEC 62439-3

■安全: UL 508 (申請中)

■EMI: FCC Part 15 Subpart B Class A, EN 55022 Class A

■電力オートメーション: IEC 61850-3、IEEE 1613

■鉄道輸送: EN 50121-4

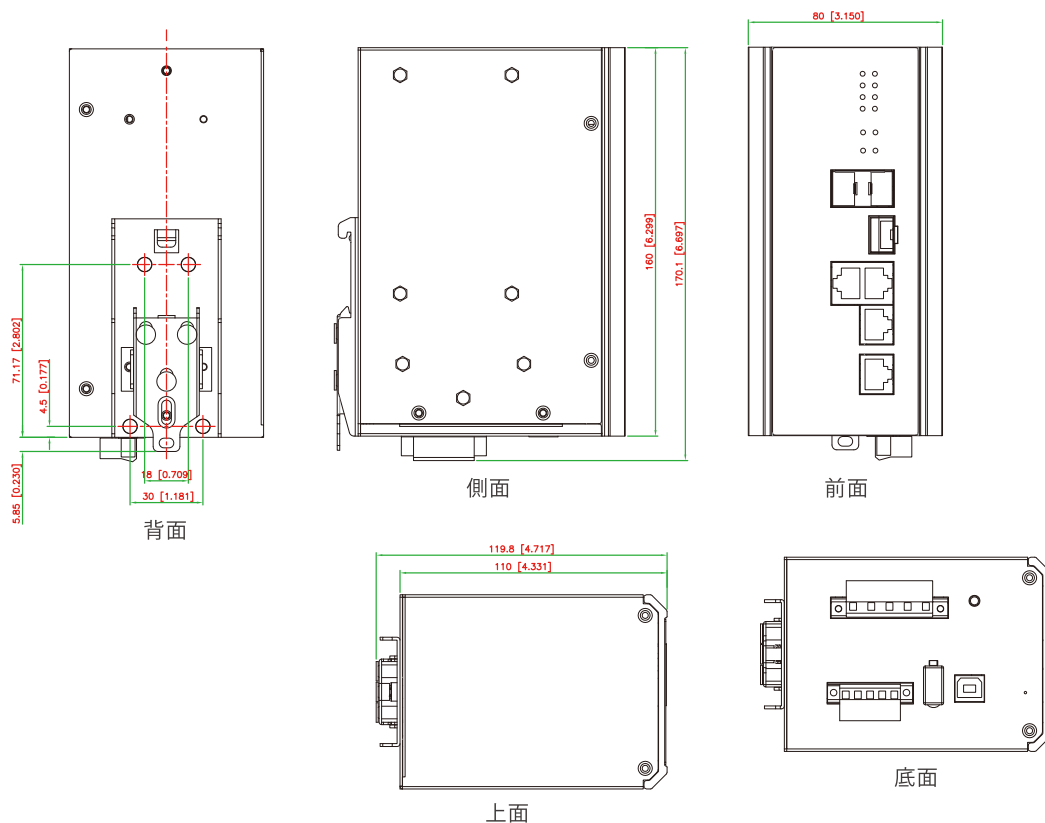
保証

■保証期間: 5年間

■詳細: Moxa社 製品保証方針参照

<http://www.ibsjapan.co.jp/tech/details/product-warranty-policy/index.html>

サイズ(単位: mm (inch))



：オーダー情報

DINレール フロントケーブリング フロントディスプレイ	モデル	
	電源	
	WV: 24/48 VDC (18~72 VDC)、 アイソレート (デュアル電源)	HV: 110/220 VDC/VAC (88~300 VDC, 85~264 VAC)、 アイソレート (デュアル電源)
PT-G503-PHR-PTP-WV	1	—
PT-G503-PHR-PTP-HV	—	1

オプションアクセサリ (別売り)

EDS-SNMP OPC Server Pro: すべてのSNMPデバイスで動作するOPC Serverソフトウェア

ABC-02シリーズ: マネージドイーサネットスイッチの設定バックアップおよび復元ツール、0~60℃動作温度

パッケージチェックリスト

- PT-G503-PHR-PTP冗長Box
- USB-IF認証ケーブル
- DINレールキットまたはウォールマウント用耳 (オプション)
- 保護キャップ (使用していないポート用)
- ドキュメントおよびソフトウェアCD
- ハードウェア設置ガイド
- 保証書