

MIO-PTP

ハイブリッドPTP / シンクパルスジェネレーター /
リモートPTPソリューション



MIO-PTPは、非常に柔軟な小型フォームファクタのPTPおよびベースバンドタイミングソリューションです。アナログ同期および/またはPTPの基本要件が求められる小規模タイミングシステムの核となることができ、他の用途では、ハイブリッドタイミングシステム向けのラック上部設置型PTP同期パルス発生器として展開可能であり、分配増幅器からなる独立したベースバンド分配ネットワークを設置する代わりにアナログ基準タイミング信号を提供します。また、GNSSアンテナ設置が許可されていない会場やアリーナにおいて、管理対象IPネットワーク経由でタイミングを拡張する用途にも展開可能です。

MIO-PTPのオープン制御水晶発振器は、PTPまたはGNSSにロック可能であり、GNSSにロック可能で、ユーザー選択可能なリバーシブル／ノンリバーシブルのフェイルオーバー／フェイルバック機能を備えています。VITC付き／なしのブラックバースト、トライレベルシンク、ワードクロック、10MHz、その他複数のカスタム基準信号をサポートする、独立して設定可能な2つのアナログ同期出力を提供します。また、別々のHDBNC接続で専用の+1PPSおよび-1PPS出力を備えています。GNSSアンテナ接続は、EvertzのマルチGNSS、デュアルバンドGPSII-A720アンテナに対応し、他のEvertzマスタークロック製品と同様の、使い慣れた容易に展開可能な配線を使用します。あるいは、オプションのMSC-RF-ADPT-720を使用することで、MIO-PTPはEvertz MSC-RF-HEAD-720の基盤となっているProtempis BulletアンテナなどのRF GNSSアンテナを使用できます。

EvertzのSCORPIONファミリーの一員であるMIO-PTPは、設置形態において極めて柔軟性を備えています。例えば、わずか0.5平方フィート未満のスペースを占める超コンパクトなSCORPION-2Fフレームへの設置が可能です。MIO-PTPはSCORPION-6F、SCORPION-S18、SCORPION-SX18を含む他のSCORPIONフレームにも設置可能です。最大2つのPTPネットワークポートと2つのWANポート（+WANオプションが必要）を最大10GB/sの速度でサポートし、フレームおよびフレームオプションに応じて最大2つの制御ネットワークポートをサポートします。

Features & Benefits

- 2つの独立したタイミング設定、調整可能なリファレンス出力
- BB、3値、ワードクロック、10MHz出力から選択可能
- ユーザーフレンドリーなWebユーザーインターフェース
- リバーシブル／ノンリバーシブル入力リファレンスフェイルオーバー機能を選択可能
- 専用+1PPSおよび-1PPS出力
- デュアルバンド、マルチGNSS（GPS、GALILEO、BEIDOU、GLONASS、QZSS）対応
- スマートGNSSアンテナまたはRF GNSSアンテナの両方に対応
- ハードウェアオフロードによるPTPv2サポート
- PTPv2 SMPTE 2059-2、AES67およびIEEE Annex-J PTPプロファイル対応

MIO-PTP

ハイブリッドPTP / シンクパルスジェネレーター /
リモートPTPソリューション



仕様

Electrical Inputs:

Reclocked Standards:

SMPTE ST 2081
(12G-SDI),
SMPTE ST 424M (3G),
SMPTE ST 292M (1.5G),
SMPTE ST 259M
(270Mb) DVB-ASI

Connector: HD-BNC

Impedance: 75 Ω (nominal)

Equalization: Automatic
to 80m @
3G,
100m @ 1.5G,

250m @ 270Mb
(with Belden
1694A or
equivalent)

Return Loss: > 15dB up to 1.5GHz,
> 10dB up to 3GHz,
> 7dB up to 6GHz,
> 4dB up to 12GHz

Electrical Outputs:

Connector: HD-BNC

Impedance: 75 Ω (nominal)
Signal Level: 800mV (nominal)
DC Offset: 0V \pm 0.5V

Rise and Fall Time: Reclocked SFPs only

12G: < 45ps

3G/HD: < 135ps

SD: < 900ps

Overshoot: < 10% of amplitude
(reclocked SFPs only)

Alignment Jitter: Reclocked SFPs only;
< 0.2UI to 1.485GB/s,
< 0.3UI to 2.97GB/s,
< 0.3UI to 12GB/s

Physical:

Power Consumption:

20W

Requires: Dual-slot MIO
Operating Temp.: 0-70° C

オーダーインフォメーション

MIO-PTP

PTPファイアウォールとして機能するデュアルスロットモジュール。PTP非対応WAN経由でタイミングを送信するためのライセンスオプションは別売。

オプション

GPSII-A720

デュアルバンド・マルチGNSSアクティブアンテナ - GPS L1/L5、
GALILEO E1/E5、BEIDOU B1/B2C、GLONASS G1、IRNSS帯域に
対応し、内蔵雷保護機能を備える。

MSC-RF-ADPT-720

マスターシンクロクロック製品群にGNSS RFヘッドを使用するためのRF-シ
リアル変換器。別売のMSC-RF-HEAD-720 GNSSヘッドと組み合わせて
使用します。

MSC-RF-HEAD-720

5700MSC-IPまたは5601MSCに接続可能な代替RF GPSヘッド。ただ
し、別売のMSC-RF-ADPT-720との組み合わせが必須です。

エンクロージャー オプション

SCORPION-2F

小型なSCORPIONシャーシ（シングルスロットMIOモジュール2基、または
デュアルスロットMIOモジュール1基対応）。低騒音ファンと単一電源ユ
ニットを内蔵。

SCORPION-6F

スタンドアロン型SCORPIONシャーシ（低騒音ファン搭載）。最大6基のシ
ングルスロットモジュール、または3基のデュアルスロットモジュール、お
よび最大2基のSFPスロットをサポート。ST2022-1/2/6/7または
ST2110のいずれかに対応した統合クロスポイントルーティングおよびゲー
トウェイ機能を搭載。

SCORPION-S18

1RU SCORPIONシャーシ。最大18個のシングルスロットモジュールまた
は8個のデュアルスロットモジュール、18個のSFPスロット、2個のQSFP
スロットをサポート。統合イーサネットスイッチおよび電源モジュールを含
む。フレームコントローラーおよび電源ユニットは含まれません。

SCORPION-SX18

1RU SCORPIONシャーシ。最大18個のシングルスロットモジュールまた
は8個のデュアルスロットモジュール、18個のSFPスロット、2個のQSFP
スロットをサポート。統合型12Gクロスポイント、内蔵イーサネットスイッ
チ、電源モジュール、電源ユニットを内蔵。フレームコントローラーは含ま
れません。