



# versaSplit

Technical Specification



## Overview

versaSplitは、DMX512、イーサネット、ワイヤレス対応の多目的なモジュール形式で設定可能なスプリッターです。本製品は2つの要素で構成されています：

1. ベースユニット： ラックマウントスプリッターで、10出力・1入力モジュールスロット又は8出力・2入力モジュールスロットの2種類があります。
2. 入力モード： ベースユニットスロットに装着可能なプラグアンドプレイモジュールがあります。5種類の入力モジュールがあります。

入力モジュールの選択により、DMXスプリッター・フィクサー、CRMXワイヤレスDMXレシーバー、又はイーサネット・DMX変換機として機能します。製品にはラックイヤーとIECメインコネクタが付属します。

## ベースユニット

3種類のベースユニットがあります：

- **versaSplit mono**
  - 5ピンメスXLR、3ピンメスXLR、イーサコンRJ45コネクタから任意に組合せた10出力
  - 1入力モジュールスロット
- **versaSplit iso**
  - versaSplit monoと同じですが、個別に出力がアイソレート
- **versaSplit duo**
  - 5ピンメスXLR、3ピンメスXLR、イーサコンRJ45コネクタから任意に組合せた8出力
  - 2入力モジュールスロット (AとB)。各スプリッター出力は、各出力横にあるスイッチを使用してA又はB入力モジュールに対応設定可能

全てのユニットでは、各出力は個別にバッファされ32DMXデヴァイスまで対応可能です。使用していない出力をターミネートする必要はありません。

## 入力モジュール

入力モジュールは、versaSplitの基本コンセプトの重要な部分です。ユーザーレベルで交換可能な5種類の入力モジュールがあります（ドライバーだけで交換可能）。モジュール交換をする前には必ず電源を切り離して下さい。

選択可能な入力モジュールは：

- 5ピンXLR付、DMX512/RDM、データ修正機能付
- 3ピンXLR付、DMX512/RDM、データ修正機能付
- イーサコンRJ45付、DMX512/RDM、データ修正機能付
- Lumen Radio CRMX wireless DMX付、データ修正機能付ワイヤレス
- Art-Net及びsACN互換イーサネット

## データ修正機能

メーカー間の互換性の問題から生ずるフリッカーの問題を解決する為のDMXの“データ修正”です。全ての入力モジュール（イーサネットモジュールを除く）には、“Split/Fix”スイッチがあり、このモード (“Fix”) とノーマル (“Split”) モードを選択出来ます。

## 規格準拠

DMX512/RDM入力モジュールは、DMX512-Aを含む各種DMX512及びリモートデヴァイスマネージメントプロトコル(E1.20 - 2006 RDM)をサポートしています。

無線入力モジュールは、Lumen RadioのCRMXチップ(<http://www.lumenradio.com/crmxchip>)をベースにしたCRMXワイヤレスDMXレシーバーです。これはRDMをサポートしていません。

イーサネット入力モジュールはイーサコンRJ45コネクタを搭載し、全てのバージョンのArt-Netと互換性があります。sACNプロトコル(managed under ESTA/PLASA E1.31)もサポートしています。イーサネット入力モジュールには、Cat5以上のケーブルが必要で、10BaseTをサポートしています。

## DMX/RDM入力モジュール

versaSplitに1(又は2)DMX/RDM入力モジュールを装着すると、1(又は2)入力スプリッター/データ修正として使用可能です。

XLRモジュールには、オス入力とメスループスルーコネクタが搭載されています。ループスルーコネクタを使用しない場合には、ターミネートして下さい。



**3-pin male XLR input**



**5-pin male XLR input**

イーサコンRJ45モジュールではCat5ケーブル以上をご使用下さい。



**Ethercon RJ45 input**

3タイプのモジュール全ての入力は、出力及びメインアースとオプトアイソレートされています。アイソレーションにより、万が一の高電圧事故から保護します。入力が出力と物理的に接続されていないので、アース・グラウンドの違いによる問題も生じません。

## スプリット・Fix(修正)モード

通常のスプリッター動作は、入力コネクタ横のスイッチを“Split”にします。スプリッターモードでは、出力は双方向RDMポートとして機能し、受信した全てのDMXデータは出力に伝送されます。

製品の互換性の問題がある場合には、スイッチを“Fix”にして下さい。残念な事に、マーケットの多くの製品が本来のDMXタイミングやデータの広い範囲を受ける事が出来ない現実があります。

フィックスモードでは、出力に伝送する前に、通常では無い又は規格外のタイミングやデータをクリーンアップしようと試みます。これには、全てのノンゼロスタートコード(RDMを含む)を排除し、強制的に512チャンネル領域とし、タイミングジッターを落ち着かせます。

修正の詳細は下記の通りです：

- 56  $\mu$ s – 1000  $\mu$ s範囲のブレイクを受け修正して250  $\mu$ sで出力
- 5  $\mu$ s – 1000  $\mu$ s範囲のMaBを受け修正して30  $\mu$ sで出力
- 0  $\mu$ s – 1000  $\mu$ s範囲のMbBを受け修正して30  $\mu$ sで出力
- 1から512のチャンネル数を受け512で出力
- 23 ms – 1000 ms範囲のリフレッシュレートを受け30msで出力
- 複数連続ブレイクをフィルターアウト
- 1ストップビットを2ストップビットのバイトに再タイミング
- 全てのノンゼロスタートコードパケットをフィルターアウト
- デジタル信号の再タイミング

## LED indicators

DMX/RDM入力モジュールには、LEDインジケータがあります：Iso、DMXとPow/Fix。夫々の意味は：

- Iso
  - 緑：入力アイソレーションDCサプライが機能。
  - 赤：入力アイソレーションDCサプライが機能していない(回路の故障が有り得る事を示しています)
- DMX
  - Off： データを受信していない
  - 緑： DMXとRDMを受信
  - 黄： DMXのみ受信

### Pow/Fix

- 緑： 電源オン
- 赤(スプリットモード)： データエラー又はコリジョン(競合、衝突)を検知
- 赤(Fixモード)： データ修正が機能

2個のDMX/RDMモジュールをversaSplit duoで使用している場合、各モジュールは、夫々スプリッター又はフィクサーモードを独立して設定出来ます。必要なモードに合わせて夫々の出力をA又はBに設定します。

## CRMXワイヤレスDMX入力モジュール

1(又は2)個のCRMX wireless DMX入力モジュールをversaSplitに装着時、1(又は2)入力スプリッター・データフィクサーとして機能します。

コンセプトとしては、機能はDMX/RDMモジュールに似ています。違いはDMX分配方法(ラジオ)です；更に現時点ではRDMはサポートされていません。無線リンクは“Link”と記載された埋め込みプッシュボタンを使用して設定します。

versaSplit duoに2個のCRMX wireless DMXモジュールを使用する際、各モジュールは、夫々スプリッター又はフィクサーモードを独立して設定出来ます。必要なモードに合わせて夫々の出力をA又はBに設定します。



### LED indicators

CRMX wireless DMXモジュールには2組のLEDインジケーターがあります。

左側は、緑で無線信号の強さを20%刻みで表示します。強さが10%以下になると下のライトが赤になります。

右側には、4個の個別LEDインジケーターがあります：

- ステータス (CRMX信号)
  - オフ： トランスミッターとリンク無し
  - 緑高速点滅： リンクしているがトランスミッターが機能していない
  - 緑低速点滅： ラジオリンクは確立しているがDMXデータが無い
  - 緑： DMXがあり実行
- Link
  - 緑： トランスミッターが機能
- DMX
  - 黄： DMXがある
- Pow/Fix
  - 緑： 電源オン
  - 赤(スプリットモード)： データエラー又はコリジョン (競合、衝突) を検知
  - 赤 (Fixモード)： データ修正が機能

## イーサネット入力モジュール

イーサネット入力モジュールを使用して、versaSplitをイーサネット・DMX変換として使用出来ます。Art-Net及びsACN (現時点ではArt-NetのみがRDMをサポートしています) 互換のイーサコンRJ45コネクタが付いています。接続にはCat5以上のケーブルを使用し、10BaseTをサポートしています。



### GUI

イーサネット接続に関するステータス情報はモジュール埋め込みのOLEDパネルで表示されます。5方向ジョイスティックでコンフィグレーションメニューにアクセス出来ます。本製品は内蔵Webサーバー又はDMX-Workshopでもコンフィグ可能です。



www.ArtisticLicence.com  
support@ArtisticLicence.com  
Tel: +44 (0)20 8863 4515

