

انکدر Full HD حرفه ای SPARK سایز 1U مدل MCE-451F



به هنگام فشرده‌سازی HEVC، اولین سوالی که در ذهن تداعی می‌شود، این است: “سریع یا باکیفیت؟” فشرده‌سازهای خانواده Spark سری MCE45xx پاسخ جدیدی برای این سوال ارائه می‌کند: “هر دو”. با استفاده از این فشرده‌ساز، بالاترین کیفیت ارسال تصویر در کنار کم‌ترین پهنای باند را تجربه خواهید کرد. انکدرهای خانواده Spark از استانداردهای کدگذاری تصویر H.265/HEVC و H.264/MPEG-4 (AVC) و استانداردهای متنوعی برای کدگذاری صدا نظیر MPEG1-Layer II، AAC-LC، AAC+ و HE-AAC V2 پشتیبانی می‌نماید و مدل MCE-451F در سایز 1U از خانواده Spark به عنوان انکدر اقتصادی با قابلیت فشرده سازی Full HD ارائه می‌گردد و به کاربر امکان فشرده سازی تصویر با کیفیت SD، HD، Full HD می‌دهد.

فشرده‌ساز MCE-451F از ورودی تصویر با وضوح 1080p-60fps افزون بر استاندارد مخابره تصاویر DVB پشتیبانی کرده تا امکان ارسال خروجی با بهترین کیفیت از طریق تمامی بسترهای ارتباطی کاربردی از جمله ماهواره (DVB-S/S2)، تلویزیون دیجیتال (DVB-T/T2)، شبکه‌های داخل استودیو (DVB-ASI) و شبکه جهانی وب (IP) فراهم گردد. فشرده‌ساز SPARK دارای ورودی تصویر 12G-SDI و ورودی صدای داخلی (Embedded) تا ۱۶ کانال و خروجی IP و ASI می‌باشد. همچنین Spark دارای دو درگاه اترنت می‌باشد که یک پورت به منظور مدیریت و پورت دوم جهت Transmit Stream Over IP استفاده می‌گردد. فشرده‌ساز SPARK قابلیت ارسال تصویر از طریق IPV4 به هر دو صورت Unicast و Multicast را به همراه استاندارد PromPEG FEC دارد. این مدل قابلیت Multiservice را دارد و می‌تواند ۴ سرویس در خروجی ارائه نماید. همچنین با نصب منبع تغذیه اضافی روی این فشرده‌ساز، افزونگی (Redundancy) قابلیت اتکای این دستگاه افزایش یافته است. با تکیه بر پشتیبانی از پروتکل مدیریتی SNMP امکان مدیریت این سیستم از هر نقطه‌ای فراهم شده و فشرده‌ساز SPARK تحت هرگونه فشار کاری به صورت ۲۴ ساعته در هرروز هفته و سال (۳۶۵/۷/۲۴) قابل اتکا خواهد بود این محصول از خانواده Spark به صورت 1U و قابل نصب در رک با صفحه LCD پنل جلو به منظور مدیریت دسترسی و مانیتورینگ ارائه می‌گردد.

مزایا

انتقال سیگنال ویدئو با کیفیت Full HD

قابلیت فشرده سازی تصاویر با دقت استاندارد SD (Standard Definition)، HD (High Definition)، Full-HD با حفظ کیفیت تصاویر در بالاترین حد را فراهم نموده است.

فشرده سازی خارق العاده را تجربه نمایید

کدینگ HEVC، که با نامهای H.265 یا MPEG-H شناخته شده است، به عنوان کدینگ با راندمان بالا معرفی می گردد. HEVC فرمتی جدید برای فشرده سازی ویدئو بوده که جایگزین فرمت مقبول و پرکاربرد AVC (MPEG-4) می باشد. کدینگ HEVC در فشرده سازی ۲۵ تا ۵۰ درصد بهینه تر از کدینگ MPEG-4/AVC است و انکدرهای Spark با کدینگ HEVC و MPEG-4/AVC ارائه می گردد.

رزولوشن رنگ دو برابر برای کاربردهای حرفه ای

حفظ رزولوشن رنگ در انتقال سیگنال ویدئو در ارتباطات داخل استودیو بسیار اهمیت دارد، زیرا برخی از پردازشهای مورد نیاز مانند Chroma key نیاز به رزولوشن رنگ بالا دارد. در انکدر سری Spark با پشتیبانی از رزولوشن رنگ 4:2:2 کیفیت رنگ بالا در وضعیت فشرده شده ارائه می نماید و کاربر می تواند سیگنال ویدئو را بعد از تکمیل فرایند با رزولوشن 4:2:0 یا 4:2:2 منتشر نماید.

از هر کجا، کنترل در اختیار شماست

انکدر حرفه ای Spark با پشتیبانی از پروتکل های HTTP و SNMP این قابلیت را برای کاربر فراهم نموده است که بتواند بدون نیاز به پنل جلویی دستگاه، تنها از طریق پنل مدیریت تحت وب از هر کجا و در هر زمان تغییرات مورد نظر را بر روی دستگاه اعمال نماید.

صدا و تصویر را به هر کجای اینترنت بفرستید

با خروجی فشرده شده IP و با تنظیمات متنوع پهنای باند، شما می توانید ارسال صدا و تصویر را با کمترین هزینه و با بیشترین پوشش بر روی زیرساخت های موجود اینترنتی داشته باشید. از جمله دسترسی های قابل استفاده ADSL، WiMax، اینترنت موبایل 3G/4G، فیبر نوری و شبکه مخابراتی SDH است. از این پس دهکده جهانی مقصد نهایی تصاویر شما می باشد.

ساینز 1RU

مدل MCE-4514 در ساینز 1RU جهت استفاده در فضای کوچکتر و SNG ارائه شده است، تا کاربر بتواند از امکانات فشرده سازی در محیطهای متفاوت استفاده نماید.

واسط مدیریت WEB-GUI آسان و صفحه لمسی مدیریت پنل جلو

واسط کاربری WEB-GUI به صورت کاربر پسند طراحی شده است و دارای ابزارهایی برای مانیتورینگ آلامهای ورودی، سیستم و خروجی می باشد و اجرای تنظیمات پارامترهای فشرده سازی صدا و تصویر را برای کاربر آسان نموده است. این قابلیت ها با هدف تشخیص سریع خطا و رفع آن توسط کاربر قرار داده شده است. همچنین این انکدر با LCD پنل جلو به منظور مدیریت دسترسی و مانیتورینگ ارائه می گردد.

ویژگی ها

- پشتیبانی از استانداردهای فشرده‌سازی تصویر H.265/HEVC و H.264/AVC
- قابلیت فشرده سازی تصویر تا دقت تصویر 1920x1080 با نرخ ۶۰ هرتز
- فشرده‌سازی صدا با استانداردهای مختلف از جمله MPEG1 Layer2, AAC-LC, AAC+, HE-AAC V2
- ارسال همزمان خروجی فشرده شده روی بستر ASI و IP به مقصد Unicast یا Multicast
- پشتیبانی از Multiservice (Up to 4 services)
- صدای ورودی Embed شده تا ۱۶ کانال Mono
- ورودی 12G-SDI
- یک پورت اترنت جهت مدیریت و یک پورت اترنت جهت TS Over IP
- دو منبع تغذیه جهت Redundancy
- پشتیبانی از استاندارد PromPEG FEC برای مقصد Unicast و Multicast
- دارای صفحه LCD پنل جلو جهت مدیریت دسترسی و مانیتورینگ
- قابل نصب در رک - 1RU
- پایداری بالا و کارکرد ۲۴ ساعت در شبانه روز، ۷ روز در هفته و ۳۶۵ روز در سال

نمای پنل جلو

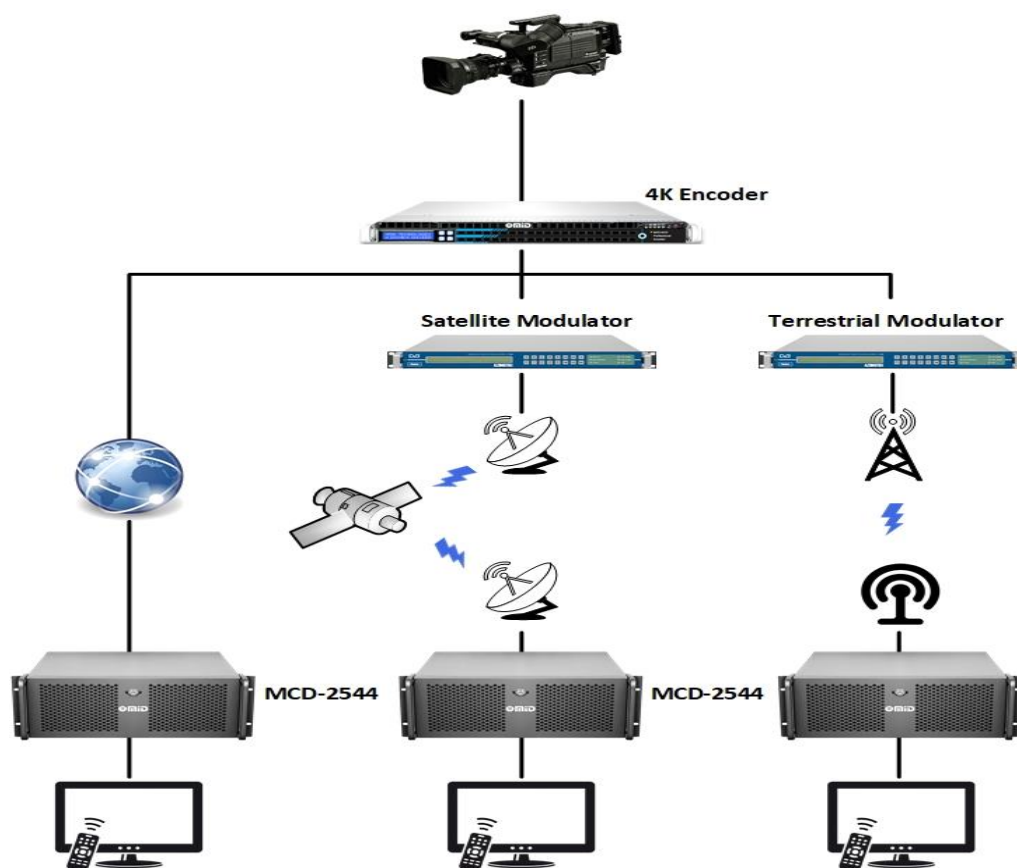


نمای پنل پشت



کاربردها

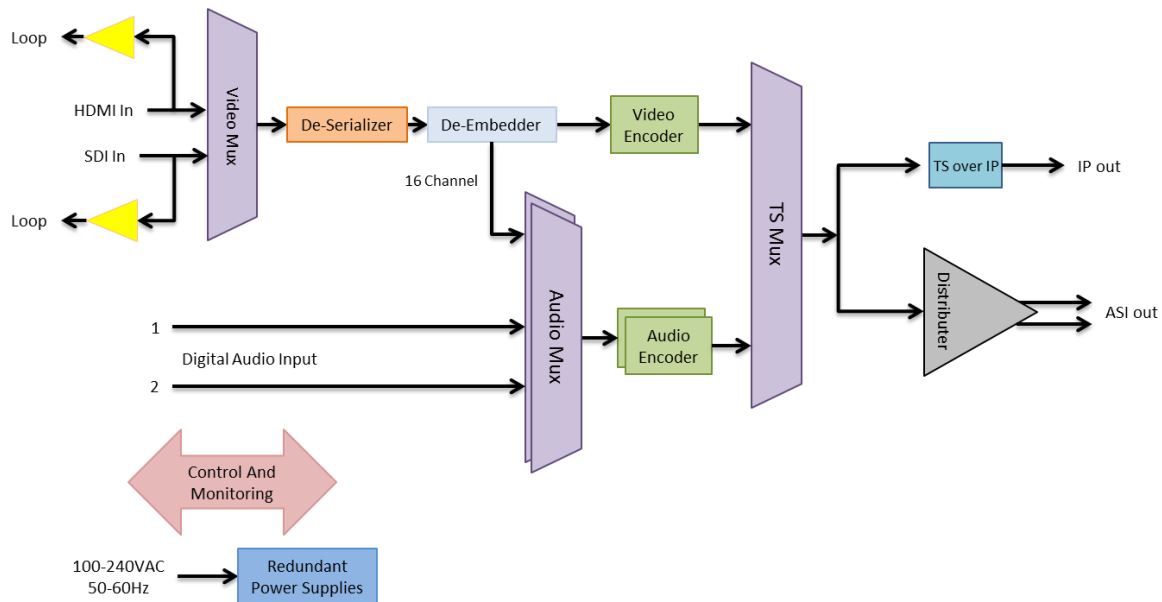
- انتقال بر بستر IP، SDH، فیبر نوری، ارتباط بین استدیو و کابل کواکسیال
- استفاده برای راه اندازی IPTV
- پزشکی از راه دور Telemedicine
- ویدئو کنفرانس Video Conference و ارائه از راه دور Telepresence
- نمایشگرهای تبلیغاتی دیجیتالی (Digital Signage)
- ایستگاههای ارسال ماهواره‌ای (Uplink) و زمینی Terrestrial
- Head-End
- واحدهای سیار و قابل حمل خبرنگاری
- لینک میکروویو
- Head-endهای فرستنده‌های زمینی
- واحدهای سیار ماهواره‌ای یا IP SNG، SNG
- ارتباطات صدا و تصویر بر روی میکروویو
- آموزش الکترونیکی
- نظارت تصویری از راه دور
- تلویزیون کابلی
- راه اندازی LAN TV



Application Block Diagram of MCE-4500

مشخصات فنی

<ul style="list-style-type: none"> ورودی تا Full HD: کانکتور BNC: 12G-SDI, 3G-SDI (SMPTE 424M), HD-SDI (SMPTE 292M), SD-SDI (SMPTE 259M) HDMI ورودی تصویر دیجیتال (SDI) با دقت رنگ 4:2:2 و 4:2:0، دقت نمونه ۸ و ۱۰ بیت دقت رنگ HDMI: ۸، ۱۰ بیت (Deep Color) دقت تصویر در نرخ های مختلف 1920x1080p در نرخ های 23.98Hz, 24Hz, 25Hz, 29.97Hz, 30Hz, 50Hz, 59.94Hz, 60Hz 1920x1080i در نرخ های 50Hz, 59.94Hz, 60Hz 1280x720p در نرخ های 50Hz, 59.94Hz, 60Hz PAL @50Hz (720x576) 576i NTSC در نرخ @60Hz (720x480) 480i دارای تولید کننده الگوی تصویر Color Bar و صفحه Blank داخلی 	<p>ورودی تصویر (ورودیها بر اساس جدول سفارش متفاوت است)</p>
<ul style="list-style-type: none"> پشتیبانی از ورودی صدا در قالب استاندارد 24 bit و 48KHz تا ۱۶ کانال ورودی Mono به صورت امبد شده با SDI ورودی (SMPTE 299, SMPTE 272) ورودی صدای آنالوگ برای دو کانال صدا ورودی صدای دیجیتال AES/EBU برای دو کانال ایجاد صدای tone و یا سکوت داخلی 	<p>ورودی صدا (ورودیها بر اساس جدول سفارش متفاوت است)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ۲ خروجی SDI re-Clocked Loop پشتیبانی از Multiservice (Up to 4 services) ارسال خروجی فشرده شده IP به صورت مالتی کست و یا یونی کست به روش UDP یا RTP/UDP پشتیبانی از استاندارد ProMPEG FEC (SMPTE 2022) خروجی فشرده شده ASI حداکثر نرخ بیت خروجی: ۳۵ مگابیت بر ثانیه قابلیت Streaming بر روی IP و ASI به صورت همزمان 	<p>خروجی ها (خروجی بر اساس جدول سفارش متفاوت است)</p>
<ul style="list-style-type: none"> فشرده سازی با نرخ بیت ثابت (CBR) با اضافه کردن پکت های null اضافی پشتیبانی از ساختار گروه تصویر های (GOP Structures) IB, IBB, IBP, IP, IBBB, IBBP, IBBBB و IBBBBB پشتیبانی از طول گروه تصویر (GOP Length) از ۱ تا 250 فشرده سازی با استاندارد H.265/HEVC استاندارد ITU-T H.265, ISO/IEC 23008-2, HEVC پروفایل ها: Main 10, Main 10 422, Main 10 سطوح فشرده سازی: 3.1, 3.2 and 4.0, 4.1, 5.0, 5.1 کد گذاری آنترپیی: CABAC فشرده سازی با استاندارد H.264/MPEG-4 AVC استاندارد ITU-T H.264, ISO/IEC 14496-10, MPEG4 AVC پروفایل های: High 422 8-bit, high 420 8-bit, High 422 10-bit, High 422 10-bit سطوح: 3.0, 3.1 and 4.0, 4.1, 5.0 کد گذاری: Field structure, PAFF و MBAFF کد گذاری آنترپیی: CABAC و CAVLC پیش بینی بیرونی (Intra Prediction): پشتیبانی از تمامی حالت ها پیش بینی درونی (Inter Prediction): پشتیبانی از تمام اندازه های بلوک 	<p>فشرده سازی تصویر</p>
<ul style="list-style-type: none"> فشرده سازی یک جفت صدای استریو بروی سیستم پایه و امکان فشرده سازی همزمان هفت جفت صدای استریو دیگر (قابل سفارش با کد MCE-AAUD) استاندارد HE-AAC V2, HE-AAC (AAC+), AAC-LC نرخ های خروجی: 24, 32, 48, 56 Kbps و 64 Kbps استاندارد MPEG I Layer II (ISO/IEC 11172-3) نرخ های خروجی: 32 Kbps تا 384 Kbps 	<p>فشرده سازی صدا</p>
<ul style="list-style-type: none"> کنترل دستگاه و مانیتور پارامترهای فشرده سازی از طریق پنل جلویی امکان مدیریت از طریق درگاه مدیریت قابل رمز گذاری تحت وب 	<p>مدیریت دستگاه</p>
<ul style="list-style-type: none"> ابعاد (طول-عرض-ارتفاع): 43 x 650 x 437 میلیمتر (ابعاد 1RU و قابل نصب در رک) وزن تقریبی: حداقل 20.9 کیلوگرم منبع تغذیه دوگانه: ۱۰۰ الی ۲۴۰ ولت با دو ورودی مجزا با کانکتور سه پین IEC توان مصرفی دستگاه: ۴۰۰ وات 	<p>ابعاد دستگاه و منبع تغذیه</p>
<ul style="list-style-type: none"> دمای عملیاتی: ۱۰ درجه سانتیگراد تا ۳۵ درجه سانتیگراد (۵۰ الی ۹۵ درجه فارنهایت) رطوبت عملیاتی: ۸% الی ۹۰% در شرایط عدم اشباع 	<p>شرایط محیطی</p>



کد سفارش	ورودی	خروجی
MCE-451F-SD-AIS	-1x12G-SDI -16 audio mono channels embedded on SDI -2 AES/EBU channels audio inputs	-3xASI outputs -IP output -SDI re-Clocked Loop
MCE-451F-SH-AI	-1x6G-SDI -1xHDMI	-3xASI outputs -IP output
MCE-451F-S-AIS	-1x6G-SDI	-3xASI outputs -IP output -SDI re-Clocked Loop
MCE-451F-SH-I	-1x6G-SDI -1xHDMI	-IP output
MCE-451F-S-IS	-1x6G-SDI	-IP output -SDI re-Clocked Loop

محصولات مرتبط

- گیرنده حرفه ای Infinity مدل MCD-2500 (دیکدر-Decoder)
 - بازهمتاftنگر یا Re-Multiplexer مدل RMX-8500
 - مبدل ASI به IP و بالعکس مدل IPxASI-1000
 - انکدر 4k خانواده Spark سایز 2U مدل MCE-4524
 - انکدر Full HD خانواده Spark سایز 2U مدل MCE-452F
 - انکدر 4K خانواده Spark سایز 1U مدل MCE-4514
- برای اطلاعات بیشتر با ما تماس بگیرید.