



لینک قابل حمل
صدا و تصویر
مجموعه‌ای کامل و حرفه‌ای

لینک قابل حمل صدا و تصویر

DVB

همگام با استانداردهای روز دنیا

با عبور از عصر تلویزیون‌های آنالوگ و ورود به دنیای دیجیتال، همگامی با استانداردهای روز دنیا در عرصه تلویزیون‌های دیجیتال، امری ضروری به نظر می‌رسد. مجموعه ENG-3000 نیز با پشتیبانی از استانداردهای گوناگون نظیر DVB-ASI، DVB-T/T2، DVB-S/S2 و ... هماهنگی با دیگر دستگاه‌های تحت استاندارد DVB را امکان‌پذیر ساخته و همچنین امکان استفاده از قابلیت‌های متنوع استاندارد DVB را در اختیار کاربر قرار می‌دهد.

MPEG4

کاهش پهنای باند بدون افت کیفیت

دستگاه‌های سازنده لینک قابل حمل صدا و تصویر ENG-3000 با بهره‌گیری از قالب‌های استاندارد H.264/MPEG4 امکان ارسال، دریافت و نمایش تصاویر فشرده‌شده را در اختیار کاربر قرار داده و بدین ترتیب پهنای باند مورد نیاز و در نتیجه هزینه تامین پهنای باند، به شکل محسوسی کاهش می‌یابد.



از هر کجا، کنترل در اختیار شماست



دستگاه‌های سازنده مجموعه ENG-3000، با پشتیبانی از رابط مدیریت تحت وب و با بهره‌گیری از پروتکل SNMP، این امکان را در اختیار کاربران قرار داده‌اند تا بدون نیاز به دسترسی مستقیم به پنل جلویی هر کدام از دستگاه‌ها، کلیه امور مربوط به کنترل و مانیتورینگ فشرده‌ساز و گیرنده، از طریق شبکه‌ی اینترنت، در هر زمان و مکانی، در اختیار داشته و تغییرات مورد نظرشان را به‌صورت هم‌زمان بر روی هر کدام از دستگاه‌ها اعمال نمایند.

ارسال و دریافت بروی بستر IP



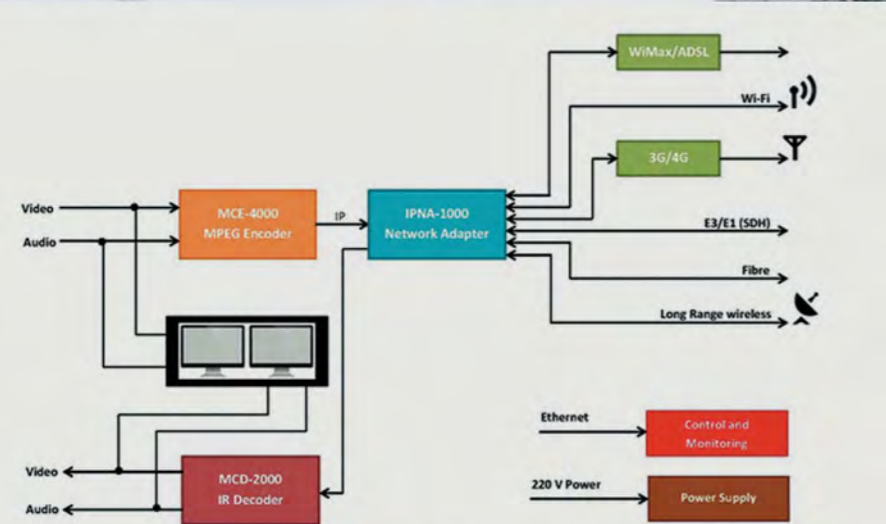
لینک قابل حمل صدا و تصویر ENG-3000 با بهره‌گیری از مبدل شبکه IPNA-1000، دریافت و ارسال بسته‌های اطلاعات مبتنی بر استاندارد IP را از طریق بسترهای مختلف ارتباطی امکان‌پذیر می‌سازد. بدین ترتیب قابلیت دریافت و ارسال صدا و تصویر فشرده‌شده، با کمترین هزینه و با بیشترین پوشش جغرافیایی، بر روی زیرساخت‌های موجود اینترنتی نظیر ADSL، Wi-MAX، 3G/4G، فیبرنوری و شبکه مخابراتی SDH برای کاربران مهیا می‌گردد.

ویژگی‌ها

- بسته چمدانی قابل حمل برای برقراری ارتباط‌های صدا و تصویری زنده از هر مکان
- امکان نصب و بهره‌برداری سهل و سریع در محل استفاده
- جایگزینی ارتباط‌های پشتیبان در صورت قطع یکی از ارتباط‌ها (Fail-over) به‌صورت خودکار
- کیفیت تصویر دیجیتال HD
- قابلیت برقراری ارتباط از مسیرهای مختلف به صورت هم‌زمان

تجمیع پهنای باند آنها، از جمله:

- ارتباط بی‌سیم بر روی باند 5.8GHz با برد تا ۱۰۰ کیلومتر
- ارتباط بر روی فیبر نوری تاریک با برد تا ۳۰۰ کیلومتر بدون تیز به تکرار کننده
- ارتباط بر روی فیبر نوری روشن شبکه SDH
- ارتباط بی‌سیم از طریق Wi-Fi
- ارتباط بی‌سیم از طریق شبکه موبایل 3G و 4G با امکان تجمیع چند ارتباط کم سرعت و تشکیل یک ارتباط پر سرعت
- ارتباط از طریق شبکه‌های مبتنی بر IP نظیر ADSL، Wi-MAX و غیره
- ارتباط بر روی فیبر نوری روشن شبکه SDH
- تأخیر بسیار کم مناسب برای ارتباطات زنده تصویری
- جایگزینی قدرتمند و به صرفه برای لینک‌های پورتابل گران قیمت مایکروویو



نمای ساختار داخلی لینک قابل حمل صدا و تصویر

- ارتباط زنده بی‌سیم خبرنگاری (ENG)
- ارسال گزارش‌های ورزشی و خبری زنده از طریق فیبرنوری و شبکه IP
- ارتباط زنده صدا و تصویر با کیفیت بالا و تاخیر کم بین استودیوهای موقت سیار و مراکز
- گردآوری خبر به‌صورت زنده از طریق شبکه موبایل
- واحدهای سیار خبرنگاری
- ارتباط بین واحد سیار ماهواره‌ای (SNG) و یا واحد مایکروویو با مرکز
- برگزاری کنفرانس ویدئویی با کیفیت بالا بین دو نقطه از جمله سالن‌های همایش و سکوهای نفتی
- ارتباط سریع صدا و تصویر بین نقاط غیرشهری و بدون زیرساخت مخابراتی



لینک قابل حمل صدا و تصویر ENG-3000	
ورودی‌ها	<ul style="list-style-type: none"> • ورودی صدا با پشتیبانی از فرمت AES/EBU، 48KHz و 16/24 bit • یک ورودی تصویر دیجیتال (SDI) با دقت رنگ 4:2:2 و 4:2:0 دقت نمونه 8/10 بیت و پهنای باند ورودی 270Mbps • ۵ پورت RM45 از نوع (Fast Ethernet) Base-T 10/100 به همراه Auto-MDI/X • ۵ پورت RJ45 اینترنت از نوع (Gigabit Ethernet) Base-T 10/100/1000 به همراه Auto-MDI/X • رابط نسل سوم و نسل چهارم موبایل 4G/3G • رابط SFP برای ورودی/خروجی داده بر روی فیبرنوری بر اساس پروتکل SDH • رابط Wi-Fi برای گسترده‌های مختلف بر اساس استانداردهای 802.11b/g/n
خروجی‌ها	<ul style="list-style-type: none"> • خروجی بر روی بستر IP نظیر WIMAX و ADSL • خروجی تصویر دیجیتال SDI • خروجی تصویر آنالوگ CVBS • خروجی کامپوننت Y/Pb/Pr • خروجی تصویر HDMI • خروجی صدای استریو بالانس‌شده آنالوگ • خروجی صدای دیجیتال استریو در فرمت AES/EBU
فشرده‌سازی تصویر	<ul style="list-style-type: none"> • فشرده سازی با نرخ بیت ثابت (CBR) بدون اضافه کردن پکت‌های null اضافی • پشتیبانی از ساختار گروه تصویرهای (GOP Structures) متنوع شامل I، IB، IBBP و IBP • پشتیبانی از طول گروه تصویر (GOP Structures) از ۱ تا ۳۰ • فشرده سازی با استاندارد MPEG2 با دقت رنگ 4:2:0 با Main Profile بروی Main Level (MP@ML-ISO-13818-1، 2، 3) با نرخ فشرده‌سازی از 15Mbps تا 512Kbps • فشرده سازی با استاندارد MPEG2 با دقت رنگ 4:2:2 با پروفایل 4:2:2 بروی Main Level (MP@ML) با نرخ فشرده‌سازی از 3Mbps تا 50Mbps • فشرده سازی با استاندارد MPEG4/H.264 AVC • برخورداری از استانداردهای: ITU-T H.264، ISO/IEC 14496-10 AVC MPEG4 • پروفایل‌های: Baseline و Main، High، 422، High 4.1، 4.0، 3.2، 3.1 و 3.0 • سطح‌های: 4.1، 4.0، 3.2، 3.1 و 3.0 • نرخ خروجی تصویر تا حداقل 256Kbps • کد گذاری: Field structure، PAFF و MBAFF • کد گذاری آنترویی: CABAC و CA VLC • پیش بینی بیرونی (Intra Prediction): پشتیبانی از تمامی حالت‌ها • پیش بینی درونی (Inter Prediction): پشتیبانی از بلوک‌هایی با اندازه 8x8 و 8x16، 16x8، 16x16
دی‌کودینگ تصویر	<ul style="list-style-type: none"> • دی‌کود کردن تصویر بر اساس استانداردهای MPEG1/MPEG2/MPEG4 • H.264 AVC و 264.H • پشتیبانی از نرخ بیت ثابت و متغیر (CBR و VBR) • HP@ML و MP@ML (بخش 10 MPEG4) و HP@L3 و MP@L3
مدیریت دستگاه	<ul style="list-style-type: none"> • کنترل کامل بر دستگاه و پارامترهای فشرده سازی از طریق پنل جلویی • امکان مدیریت از طریق درگاه مدیریت قابل رمز گذاری تحت وب
ابعاد دستگاه و منبع تغذیه	<ul style="list-style-type: none"> • ابعاد (طول - عرض - ارتفاع): ۵۲۷ - ۵۰ - ۳۳۲ میلیمتر • وزن تقریبی: ۳۰ کیلوگرم • منبع تغذیه: تغذیه جداگانه هر یک از دستگاه‌های فشرده‌ساز، گیرنده و مبدل شبکه با مشخصات زیر • ۱۰۰ الی ۲۸۵ ولت، کانکتور ۳ سوزنه IEC به همراه فیوز قابل جداسازی با توان مصرفی ۲۵ وات
سرایده محیطی	<ul style="list-style-type: none"> • دمای عملیاتی: صفر درجه سانتیگراد تا ۵۰ درجه سانتیگراد (۳۲ الی ۱۲۲ درجه فارنهایت)

کد سفارش	توضیحات	تعداد
ENG-3BAS	لینک قابل حمل پایه	۱
ENG-IPRX	دریافت صدا و تصویر بر روی شبکه IP	۱
ENG-DISP	نمایشگر برای صدا و تصویر دریافتی و ارسالی	۱-۴
ENG-WL05K	ارسال و دریافت از طریق ارتباط بی‌سیم با برد تا ۵ کیلومتر	۱
ENG-WL20K	ارسال و دریافت از طریق ارتباط بی‌سیم با برد تا ۲۰ کیلومتر	۱
ENG-WL50K	ارسال و دریافت از طریق ارتباط بی‌سیم با برد تا ۵۰ کیلومتر	۱
ENG-FIBR	ارسال و دریافت از طریق فیبرنوری تاریک با برد تا ۳۰۰ کیلومتر بدون نیاز به تکرارکننده	۱
ENG-SDH	ارسال و دریافت از طریق شبکه SDH	۱
ENG-3G4G	ارتباط بر روی شبکه موبایل نسل سوم و چهارم	۱-۸
ENG-H264	استاندارد H.264/MPEG4	۱
ENG-HDTX	فرستنده تصویر با کیفیت HD	۱
ENG-HDRX	دریافت کننده تصویر با کیفیت HD	۱
ENG-WIFI	ارتباط بر روی شبکه بی‌سیم Wi-Fi	۱
ENG-AUD2	ارسال و دریافت هم‌زمان دو کانال صدای استریو	۱
ENG-RIMO	کنترل و مدیریت از راه دور	۱
ENG-TBLT	مدیریت و پایش ورودی‌ها و خروجی‌ها از طریق تبلت به‌صورت بی‌سیم	۱
ENG-LPTP	مدیریت و پایش لینک پورتابل از طریق لپ‌تاپ	۱