

LEAN  TEK

مودم‌های نسل چهارم

لینوتک





## شرکت اتصال صنعت میانه



شرکت اتصال صنعت میانه (ESM) در سال ۱۳۹۰ توسط جمعی از کارشناسان فعال در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات تاسیس شد. این شرکت دانش‌بنیان در طول یک‌دهه فعالیت خود، با تکیه بر توان متخصصان ایرانی و با بهره‌گیری از فناوری‌های روز دنیا، موفق به ارائه محصولات و خدمات متنوعی در راستای «توسعه راهکارهای ارتباط هوشمند» شده است.

شرکت اتصال صنعت میانه (ESM) از طریق ایجاد واحدهای کسب‌وکار (SBU) در زمینه «مدیریت»، «نظارت»، «مشاوره»، «تحقیق و توسعه»، «تولید محصولات» و «ارائه خدمات» در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات به فعالیت می‌پردازد.

شرکت دانش‌بنیان اتصال صنعت میانه، در خردادماه ۱۳۹۷ در حوزه فناوری برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم‌های خودکار، با ارزیابی محصولات این شرکت شامل مودم‌های سیم‌کارت‌خور نسل ۴ (FDD-TDD)، مودم‌های VDSL و همچنین ماژول‌های انتقال اطلاعات مبتنی بر فناوری NB-IoT موفق به اخذ تایید شرکت‌های دانش‌بنیان از معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری شده است. کسب رتبه دوم جشنواره فاوا وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات و عنوان فناور برتر از سوی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در سال ۱۳۹۹ از دیگر ابعاد کارنامه موفق این شرکت است.

این شرکت مودم‌های نسل جدید را با نشان تجاری (لینوتک) به بازار عرضه می‌کند.



### مودم دو سیم کارت مدل ML143



دو سیم کارت



دارای دو پورت LAN



۱۵۰ مگابایت دانلود و ۵۰ مگابایت آپلود



اینترنت پرسرعت نسل چهارم



### مودم یک سیم کارت مدل ML141



تک سیم کارت



اتصال همزمان به ۳۲ کاربر



۱۵۰ مگابایت دانلود و ۵۰ مگابایت آپلود



اینترنت پرسرعت نسل چهارم



### مودم Outdoor نسل چهارم و Access Point مدل EL145/AW111



دارای پوشش ضدآب



اتصال همزمان به ۳۲ کاربر



۱۵۰ مگابایت دانلود و ۵۰ مگابایت آپلود



اینترنت پرسرعت نسل چهارم



دو سیم کارت



دارای ۴ پورت LAN



۳۰۰ مگابایت دانلود و ۸۰ مگابایت آپلود



اینترنت پرسرعت نسل چهارم



Specification	
LTE Standard	3GPP Release 11
Working Frequency	FDD-LTE: B1/B3/B7/B8/B20/B28A WCDMA: B1/B8 GSM: B3/B8
Working Environment	Operating Temperature: -10°C ~ 45°C Operating humidity: 0 ~ 95% Storage Temperature: -20°C ~ 60°C Storage humidity: 0 ~ 95%
Hardware specification	LTE Chipset: Qualcomm, DDR: 128 MB, Flash 32 MB WiFi Chipset: Mediatek
Power	Input: Universal Range 100~240V AC, Output: 12V/1.0A DC

## مودم یک سیم کارت مدل ML141

مودم لینوتک مدل ML141، محصولی از شرکت اتصال صنعت میانه (ESM) برای استفاده از اینترنت پرسرعت نسل چهارم است که قابلیت استفاده سیم کارت 4G تمامی اپراتورهای کشور را دارد. این مودم وایرلس با استفاده از معتبرترین چیپست‌های موجود در جهان تهیه شده و دارای آنتن‌دهی و سرعت مناسب (۱۵۰ مگابیت دانلود و ۵۰ مگابیت آپلود) است.

همچنین ۳۲ کاربر به صورت همزمان می‌توانند به صورت بی‌سیم به آن متصل شوند. علاوه بر آن در محل‌هایی که پوشش نسل چهارم تلفن همراه وجود ندارد دستگاه به طور خودکار به شبکه نسل سوم و یا دوم متصل می‌شود. این مودم دو پورت LAN برای اتصال کابلی دارد و در قسمت کناری آن یک کلید WPS برای اتصال سریع و امن وجود دارد. در قسمت جلویی مودم نیز چند نشانگر LED وجود دارد که می‌توانند اطلاعات دقیقی از وضعیت مودم ارائه کنند. ویژگی بارز این مودم که آن را از سایر مودم‌های تک سیم‌کارت متمایز می‌کند قابلیت تبدیل پورت LAN به WAN است که امکان دریافت اینترنت از دستگاه‌های دیگر و به اشتراک‌گذاری آن را فراهم می‌کند.



- اتصال همزمان به ۳۲ کاربر
- ۱۵۰ مگابیت دانلود / ۵۰ مگابیت آپلود
- اینترنت پرسرعت نسل چهارم 4G
- دارای دو پورت LAN
- تک سیم کارت



## مودم دو سیم کارت مدل ML143

مودم نسل چهارم لینوتک مدل ML143، یک راه حل بسیار مناسب برای استفاده از اینترنت پرسرعت نسل چهارم است که سیم کارت 4G تمامی اپراتورهای کشور در آن قابل استفاده است. این مودم تنها مودم ایرانی با قابلیت استفاده از دو سیم کارت است و آنتن دهی و سرعت مناسبی (۱۵۰ مگابیت دانلود و ۵۰ مگابیت آپلود) دارد. این مودم دو پورت LAN برای اتصال کابلی دارد و در قسمت کناری آن یک کلید WPS برای اتصال سریع و امن وجود دارد. در قسمت جلویی مودم نیز چند نشانگر LED برای ارائه اطلاعات دقیق از وضعیت مودم قرار دارد. مودم دو سیم کارت ML143 توانایی پشتیبانی از دو اپراتور مختلف را دارد، در صورتی که سیگنال دریافتی از یک سیم کارت از محدوده تعریف شده (یک پارامتر رادیویی با شرایط قابل تعریف ملاک قرار می گیرد) ضعیف تر باشد، مودم به صورت خودکار روی سیم کارت دیگر سوئیچ می کند. در واقع مودم دو سیم کارت این امکان را می دهد که بدون هیچ گونه ضرر و زیان، داده های مهم به گونه ای ایمن ارسال و دریافت شوند. همچنین هرگونه اشکال از جمله اعتبار محدود سیم کارت، اتصال ناپایدار، افت کیفیت، پوشش ضعیف و... تاثیری در انتقال داده ها ایجاد نخواهد کرد. شرکت اتصال صنعت میانه این امکان را برای مشتری فراهم کرده است که پارامتر رادیویی با نظر مشتری و خریدار قابل تعریف باشد.



### Specification

LTE Standard	3GPP Release 11
Working Frequency	FDD-LTE: B1/B3/B7/B8/B20/B28A WCDMA: B1/B8 GSM: B3/B8
Working Environment	Operating Temperature: -10°C ~ 45°C Operating humidity: 0 ~ 95% Storage Temperature: -20°C ~ 60°C Storage humidity: 0 ~ 95%
Output Power	Class 3 (23dBm±2dB) for LTE-FDD Class 3 (24dBm+1/-3dB) for UMTS Class E2 (27dBm±3dB) for EDGE 850/900MHz Class E2 (26dBm+3/-4dB) for EDGE 1800/1900MHz Class 4 (33dBm±2dB) for GSM850/900MHz Class 1 (30dBm±2dB) for GSM1800/1900MHz
Power	Input: Universal Range 100~240V AC, Output: 12V/1.0A DC





## مودم کمبو مدل ML341



Specification	
LTE Standard	3GPP Release 11
Working Frequency	FDD-LTE: B1/B3/B7/B8/B20 B28A TDD-LTE: B42/43 WCDMA: B1/B8 GSM: B3/B8
Working Environment	Operating Temperature: -30°C ~ 60°C Operating humidity: 0 ~ 95% Storage Temperature: -40°C ~ 85°C Storage humidity: 0 ~ 95%
Hardware specification	LTE Chipset1: Qualcomm, DDR:128 MB, Flash 32MB LTE Chipset2: Sequans, DDR:128 MB, Flash 32MB WiFi Module: Mediatek
Power	Input: Universal Range 100~240V AC, Output: 12V/1.0A DC

مودم کمبو مدل ML341 جدیدترین محصول شرکت اتصال صنعت میانه است که مشابه داخلی آن وجود ندارد. مودم دو سیم کارت نسل چهارم لینوتک با قابلیت استفاده همزمان از دو ماژول FDD و TDD بازدهی بالایی را به همراه دارد. ویژگی بارز این مودم استفاده همزمان از دو سیم کارت از دو اپراتور مختلف است.

این مودم وایرلس با پشتیبانی از چهار پورت LAN نیازهای مختلف دسترسی به اینترنت را از طریق یک دستگاه فراهم می‌کند، علاوه بر این با یک پورت WAN/LAN امکان استفاده از اینترنت شبکه‌های دیگر را نیز فراهم می‌کند.

آنتن‌دهی و سرعت مناسب (۱۵۰ مگابیت دانلود و ۵۰ مگابیت آپلود) از جمله مهم‌ترین ویژگی‌های این مودم است. به همین واسطه برای فعالیت‌هایی مانند Streaming که به سرعت بالا نیاز دارند، بسیار مناسب است. سرعت خروجی مودم کمبو جمع جبری سرعت هر دو سیم کارت متصل به آن است. به طور مثال اگر از یک اپراتور با سرعت 40Mbps و از اپراتور دیگر سرعت 20Mbps دریافت شود، سرعت خروجی مودم برابر 60Mbps می‌شود. این مودم علاوه بر سرعت بالا loss شبکه را نیز پایین می‌آورد، اگر یک اپراتور دچار قطعی شود سیم کارت دوم هنوز در مدار است و بدون ایجاد قطعی پشتیبانی می‌کند.

مودم کمبو دارای قابلیت توازن (تعامل) و تقسیم بار هوشمند یکپارچه است که به طور خودکار با توجه به بار و پهنای باند مورد نیاز، کارآمدترین خط را انتخاب می‌کند و به این صورت ارتباطی پایدار و با قابلیت اطمینان بالا فراهم می‌آورد.





## مودم Outdoor نسل چهارم و Access Point مدل EL145/AW111

مشکل عمده‌ای که در استفاده از مودم‌های 4G معمولی وجود دارد دریافت ضعیف سیگنال و پایین بودن نرخ ارسال و دریافت دیتا در بسیاری از مکان‌ها است. از این رو مودم‌های فضای باز راهکاری برای رفع این مشکل هستند. این مودم‌ها بر روی پشت بام ساختمان‌ها و یا به‌طور کلی در فضای بیرون از ساختمان نصب می‌شوند و دارای آنتن‌های با قدرت گیرندگی بسیار بالاتری بوده و لذا دریافت و ارسال سیگنال به‌طور قابل توجهی بهبود خواهد یافت. در مودم‌های Outdoor از آنتن‌های جهتی (Directional) که سیگنال را فقط در راستای BTS و با حداکثر توان منتقل می‌کنند، برای دریافت و ارسال سیگنال استفاده می‌شود که این امر موجب بهبود سرویس کاربر خواهد بود.

مودم Outdoor نسل چهارم لینوتک مدل EL145 تولید دیگری از شرکت اتصال صنعت میانه (ESM) برای استفاده از اینترنت پر سرعت نسل چهارم است. این مودم با استفاده از معتبرترین چیپ ست‌های موجود در جهان تهیه شده و دارای آنتن‌دهی و سرعت مناسب (150Mbps دانلود و 50Mbps آپلود) است. علاوه بر آن در محل‌هایی که پوشش نسل چهارم تلفن همراه وجود ندارد دستگاه به‌طور اتوماتیک به شبکه نسل سوم و یا دوم متصل می‌شود. این محصول با دارا بودن استاندارد IP65 دارای مقاومت بالایی در مقابل نفوذ آب و گردوغبار است. آنتن Directional داخلی آن با بهره‌توان 11dBi امکان دریافت سیگنال قوی‌تر، سرویس بهتر و ارتباط پایدارتری را فراهم می‌آورد. به علاوه با توجه به اینکه تغذیه دستگاه از طریق اتصال PoE فراهم می‌شود، نگرانی از بابت اتصال برق ورودی آن وجود نخواهد داشت. همچنین نوع اتصال مودم به اینترنت از طریق سیم‌کارت بوده و یک شیار سیم‌کارت روی مودم تعبیه شده است.

با توجه به نصب این نوع مودم در فضای باز، نیاز به یک روتر یا اکسس پوینت در داخل ساختمان است که این شرکت جهت تسهیل استفاده کاربران محصولی با مدل AW111 تولید و عرضه نموده است که به راحتی و با اتصال به مودم، ارتباط اینترنت پرسرعت را به اشتراک می‌گذارد. این اکسس پوینت از دو درگاه LAN بهره می‌برد. LAN1 جهت اتصال خروجی Ethernet مودم خارجی به اکسس پوینت و LAN2 برای اتصال تجهیزات به صورت با سیم به اینترنت مورد استفاده قرار می‌گیرد. همچنین ۳۲ کاربر به‌صورت همزمان می‌توانند به‌صورت بی‌سیم به آن متصل شوند. در قسمت کناری این اکسس پوینت یک کلید WPS برای اتصال سریع و امن وجود دارد. در قسمت جلویی این محصول نیز چند نشانگر LED وجود دارد که می‌تواند اطلاعات دقیقی از وضعیت اتصال ارائه کند.



### Specification

LTE Standard	3GPP Release 11
Working Frequency	LTE FDD: B1/B3/B7/B8/ B20/ B28A WCDMA: B1/ B8 GSM: B3/B8
Working Environment	Operating Temperature: -40°C ~ 85°C Operating humidity: 0 ~ 100%
LTE Specification	Category: 4(150Mbps Downlink, 50Mbps uplink) Antenna: 11dBi Directional -2x2 MIMO
Power	PoE: 12V/1.0A DC



دارای پوشش ضد آب



اتصال همزمان به ۳۲ کاربر



۱۵۰ مگابیت دانلود و ۵۰ مگابیت آپلود



اینترنت پرسرعت نسل چهارم

# LEAFAN TTEK



## آدرس دفتر مرکزی:

تهران، خیابان بهشتی، خیابان قائم مقام فراهانی،  
کوچه میرزاحسنی، پلاک ۱۱، طبقه چهارم

## شماره های تماس:

۰۲۱-۸۸۵۵۳۹۲۷    ۰۲۱-۸۸۵۵۳۹۱۷

## ایمیل:

[info@esmcell.com](mailto:info@esmcell.com)