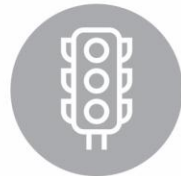
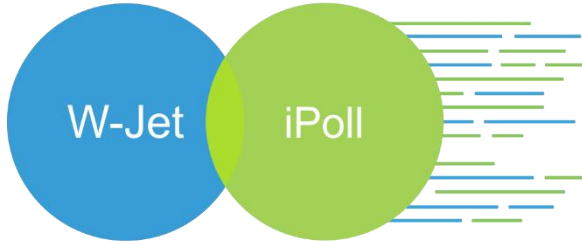


لیگو ویو

تراشه ارتباطات



پروتکل های اختصاصی

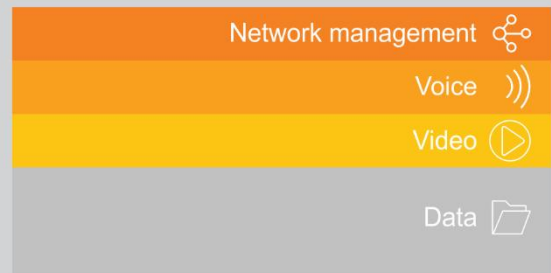


WJAT و iPoll عملکرد دستگاههای لیگوویو سری PTP و PTMP را به حداکثر می رساند حتی در شرایط با RF شدید و این امر به جهت اطمینان از پهنای باند بالاتر ، بسته بالاتر در درجه دوم و تاخیر کمتر و پایدار بدون محدودیت فاصله است.

انتخاب کانال اتوماتیک و مکانیسم کنترل انتقال توان اتوماتیک از کانال های نویز دار جلوگیری کرده و توان خروجی RF را برای حداکثر عملکرد و حداقل انتشار نویزهای ناخواسته بهینه می کند. دسترسی و عملکرد این پروتکل های اختصاصی موفقیت سرویس دهنده را تضمین می کند.

کیفیت سرویس پیشرفته

QoS اجازه اولویت بندی اطلاعات صوتی و تصویری همگام سازی شده را داده و اجازه تحویل موثر تر سرویس های سه گانه را به مصرف کننده نهایی می دهد. زمانی که QoS با بسته بالا در درجه دوم در دستگاههای لیگوویو ترکیب می شود عملکرد فوق العاده ای بدست می آید.



برنامه های کاربردی اصلی



خدمات صدا، تصویر و دیتا



ارتباط مترو



ارتباط روستایی



بک های 3G/4G



بک های سلول های کوچک



جایگزین خطوط فیبر اجاره ای



اتصال از راه دور دفاتر



نظارت تصویری



مکانیسم های امنیتی قابل اعتماد

امنیت موضوعی مهم در شبکه های سازمانی است. رمزگذاری بر پایه سخت افزار AES128 که با استاندارد FIPS-197 هماهنگ می باشد ، حفاظت از اطلاعات حساس را فراهم آورده که حتی برای بانکداری یا شبکه های دولتی مناسب می باشد.

SSID و HTTPS های پنهان برای دسترسی های کاربری امن، SSH برای مدیریت امن خط های دستوری و SNMP v3 برای جمع آوری و مانیتورینگ امن اطلاعات ، لیگوویو ها را برای شبکه های صنعتی ایده آل گردانده است.



کیفیت سرویس پیشرفته

QoS اجازه اولویت بندی اطلاعات صوتی و تصویری همگام سازی شده را داده و اجازه تحویل موثرتر سرویس های سه گانه را به مصرف کننده نهایی می دهد. زمانی که QoS با بسته بالا در درجه دوم در دستگاههای لیگوویو ترکیب می شود عملکرد فوق العاده ای بدست می آید.

Network management

Voice

Video

Data

برنامه های کاربردی اصلی



ارتباط سرویس های خدمات صدا، تصویر و دیتا



ارتباط سرویس های سیار



شبکه های شبکه هوشمند



ارتباطات روی دریا



ارتباطات میدان های نفتی



جایگزین خطوط فیبر اجاره ای



اتصال از راه دور دفاتر

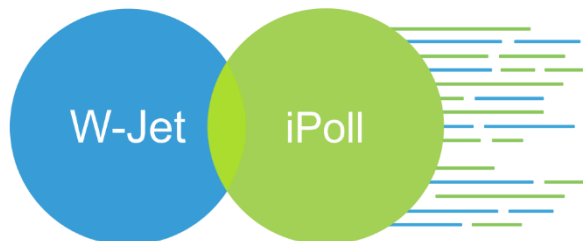


نظارت تصویری



قابلیت های نرم افزاری پیشرفته

WJAT و iPoll عملکرد دستگاههای لیگوویو سری PTP و PTMP را به حداکثر می رساند حتی در شرایط با RF شدید و این امر به جهت اطمینان از پهنای باند بالاتر، بسته بالاتر در درجه دوم و تاخیر کمتر و پایدار بدون محدودیت فاصله است. انتخاب کانال اتوماتیک و مکانیسم کنترل انتقال توان اتوماتیک از کانال های نویز دار جلوگیری کرده و توان خروجی RF را برای حداکثر عملکرد و حداقل انتشار نویزهای ناخواسته بهینه می کند. دسترسی و عملکرد این پروتکل های اختصاصی موفقیت سرویس دهنده را تضمین می کند.



کیفیت سرویس پیشرفته

QoS اجازه اولویت بندی اطلاعات صوتی و تصویری همگام سازی شده را داده و اجازه تحویل موثرتر سرویس های سه گانه را به مصرف کننده نهایی می دهد. زمانی که QoS با بسته بالا در درجه دوم در دستگاههای لیگوویو ترکیب می شود عملکرد فوق العاده ای بدست می آید.

Network management

Voice

Video

Data

برنامه های کاربردی اصلی



مانیتورینگ چراغ های راهنمایی و رانندگی



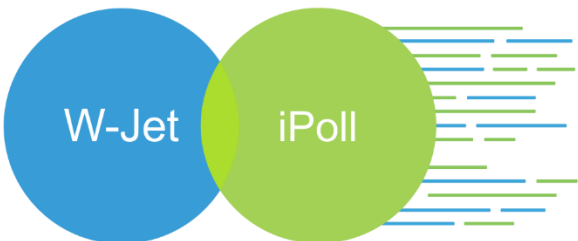
ایمنی بزرگراه



مدیریت ترافیک



نظارت تصویری



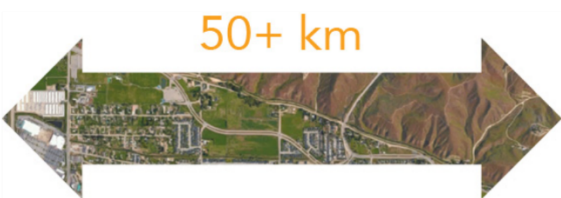
پروتکل های اختصاصی

WJAT و iPoll عملکرد دستگاههای لیگوویو سری PTP و PTMP را به حداکثر می رساند حتی در شرایط با RF شدید و این امر به جهت اطمینان از پهنای باند بالاتر ، بسته بالاتر در درجه دوم و تاخیر کمتر و پایدار بدون محدودیت فاصله است.

انتخاب کانال اتوماتیک و مکانیسم کنترل انتقال توان اتوماتیک از کانال های نویز دار جلوگیری کرده و توان خروجی RF را برای حداکثر عملکرد و حداقل انتشار نویزهای ناخواسته بهینه می کند. دسترسی و عملکرد این پروتکل های اختصاصی موفقیت سرویس دهنده را تضمین می کند.

کیفیت سرویس پیشرفته

QoS اجازه اولویت بندی اطلاعات صوتی و تصویری همگام سازی شده را داده و اجازه تحویل موثرتر سرویس های سه گانه را به مصرف کننده نهایی می دهد. زمانی که QoS با بسته بالا در درجه دوم در دستگاههای لیگوویو ترکیب می شود عملکرد فوق العاده ای بدست می آید.



لینک های با ظرفیت بالا

توان عملکردی بالا در مسافت های طولانی را می توان با توان خروجی بالا همراه با آنتن های با قدرت دریافت بالا به دست آورد که انتقال صدها مگابیت در مسافت های بیش از ۵۰ کیلومتر (۳۰ مایل) را امکان پذیر می کند.

مدل های متعددی وجود دارد که به کانکتورهای پیشرفته N-Type مجهز شده اند و قابلیت استفاده با طیف وسیعی از آنتن ها با قدرت دریافت بالا را دارا هستند و دسترسی به نتایج قابل توجهی را فراهم می کنند.

برنامه های کاربردی اصلی



نظارت تصویری



اتصال از راه دور
دفاتر



جایگزین خطوط
فیبر اجاره ای



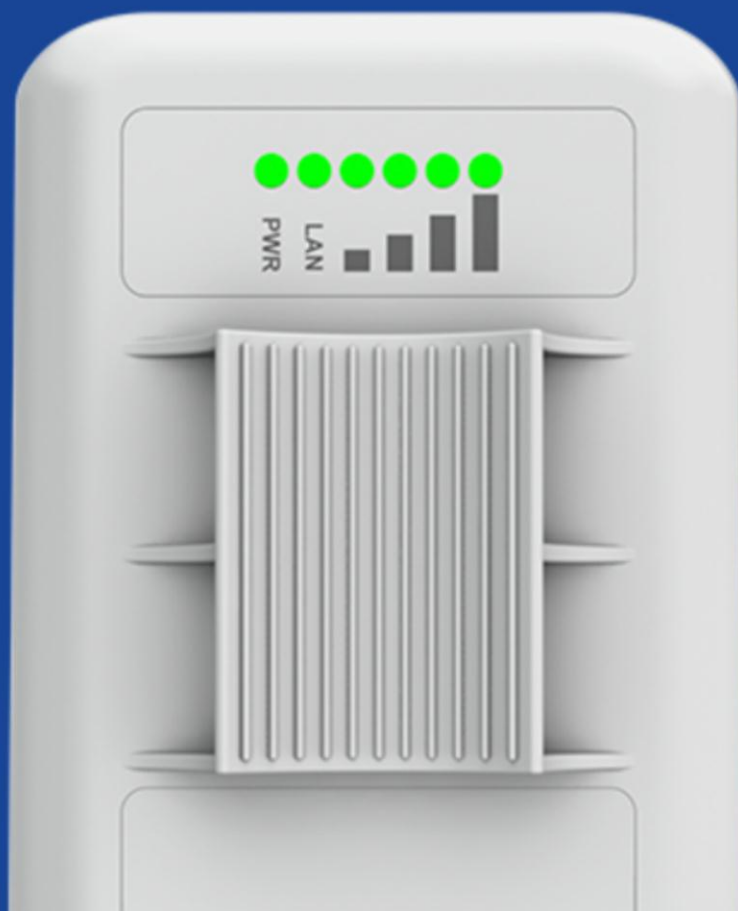
خدمات صدا، تصویر
و دیتا



دسترسی به اینترنت



هات اسپات



LigoDLB

این خط تولید به برنامه های کاربردی مد نقطه به نقطه و نقطه به چند نقطه ای آخرین مایل در باندهای بدون مجوز (۵ گیگا هرتز و ۲ گیگا هرتز) اختصاصی خاص یافته است. تنوع مدل ها شامل پایه ایستگاه ها و دستگاه های کلاینت ، محصولات را برای سرویس دهندگان اینترنت ایده آل ساخته است و اپراتورها شبکه هایشان را در باندهای باز اجرا می کنند . پلت فرم نرم افزاری قدرتمند با پروتکل ارتباطی اختصاصی تضمین عملکرد خوب حتی در محیط های شلوغ و پر نویز را می دهد. طراحی سخت افزار یکپارچه حرفه ای ، بازگشت سریع سرمایه گذاری و هزینه های عملیاتی را دربر دارد.

پهنای باند بالا (۱۷۰ مگابیت در ثانیه)

بازگشت سریع سرمایه گذاری

انتخاب وسیع محصولات

مقیاس پذیری

www.iranligowave.com

LigoDLB (2GHz)(Products Summary) خلاصه محصولات



Product	DLB 2-90	DLB 2	DLB 2-14	DLB 2-9B	DLB Propeller 2	DLB 2-9
Role description	Extremely cost effective base station with an integrated high gain 90° sector antenna	High power multipurpose device with 2 external N-connectors	Powerful client device with an integrated high gain antenna for mid-range links	Small size client device for high capacity short distance links	Unique client device with a mechanical antenna characteristics switching mechanism	Smallest, but yet powerful and the most cost effective client device
Radio						
Frequency	2.402 – 2.492 GHz					
Channel size	5, 10, 20, 40 MHz					
Stream	MIMO 2x2					
Wireless protocol	Proprietary iPoll 3 , Standard 802.11 n					
Operating mode	Point to Multi Point					
Max output power	31dbm*				28dbm*	28dbm*
Receive sensitivity at 20MHz channel	-95 dBm +/-2 dB @BPSK -91 dBm +/-2 dB @QPSK -83 dBm +/-2 dB @16QAM -78 dBm +/- 2 dB @64QAM					
Network						
Ethernet interface	10/100 Base-T					
Aggregated data throughput	170 Mbps					
Antenna						
Gain	16 dBi (dual POL)	-	14 dBi (dual POL)	9 dBi (dual POL)	11 dBi (dual POL)	9 dBi (dual POL)
Beamwidth horizontal	100 deg	-	34 deg	55 deg	70 or 35 deg	55 deg
Beamwidth vertical	30 deg	-	36 deg	62 deg	35 or 70 deg	62 deg
Mounting						
Pole diameter	2.5 – 5 cm 1 – 2 in	3.5 – 6 cm 1.3 – 2.3 in	2 – 5 cm 0.8 – 2 in	3.5 – 6 cm 1.3 – 2.3 in	3 – 7 cm 1.2 – 2.7 in	2 – 7 cm 0.8 – 2.7 in
Tilting	+10 /- 30 degrees	-	+/- 40 degrees	-	-	-
Powering						
Method	Passive PoE; 4,5 pin (+) and 7,8 pin (-)					
Input voltage	12 – 24 V					
Power consumption	4.5W					

www.ligowave.org

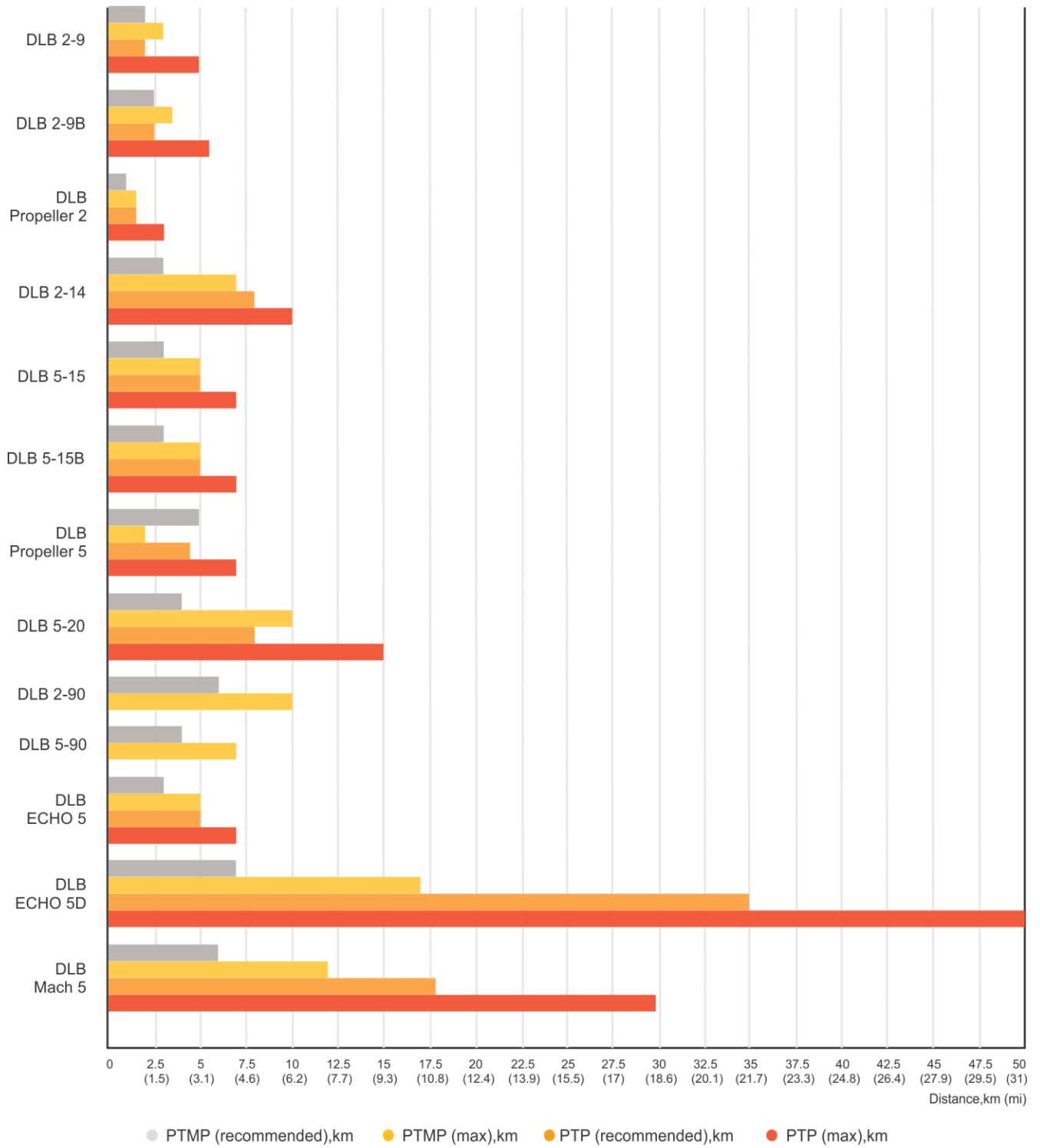


LigoDLB (5GHz) (Products Summary) خلاصه محصولات



Product	DLB 5-90	DLB 5	DLB 5-20	DLB 5-15B	DLB Propeller 5	DLB 5-15	DLB MACH 5	DLB ECHO 5	DLB ECHO 5D
Role description	Extremely cost effective base station with an integrated high gain 90° sector antenna	High power multipurpose device with 2 external N-connectors	Powerful client device with an integrated high gain antenna for mid-range links	Small size client device for high capacity short distance links	Unique client device with a mechanical antenna switching mechanism	Smallest, but yet powerful and the most cost effective client device	High capacity and high performance device ideal for mid to long range distance links	Professional wireless device suitable for short to medium distances	Long-range and highgain wireless device suitable to use with any standard offset satellite dish antenna
Radio									
Frequency	5.150 - 5.850 GHz (FCC 5.150 - 5.250 and 5.725 - 5.850 GHz)								
Channel size	5, 10, 20, 40 MHz								
Stream	MIMO 2x2								
Wireless protocol	Proprietary iPoll 3 , Standard 802.11 n								
Operating mode	Point to Multi Point								
Max output power	29 dbm*								
Receive sensitivity at 20MHz channel	-97 dBm +/-2 dB @BPSK -93 dBm +/-2 dB @QPSK -85 dBm +/-2 dB @16QAM -75 dBm +/- 2 dB @64QAM								
Network									
Ethernet interface	10/100 Base-T								
Aggregated data troughput	170 Mbps								
Antenna									
Gain	18 dBi (dual POL)	-	20 dBi (dual POL)	15 dBi (dual POL)	15 dBi (dual POL)	15 dBi (dual POL)	23 dBi (dual POL)	15 dBi (dual POL)	27 dBi (dual POL)
Beamwidth horizontal	90 deg	-	10 deg	30 deg	30 deg	60 or 15 deg	7 deg	30 deg	6 deg
Beamwidth vertical	20 deg	-	10 deg	30 deg	30 deg	15 or 60 deg	9 deg	30 deg	6 deg
Mounting									
Pole diameter	2.5 – 5 cm 1 – 2 in	3.5 – 6 cm 1.3 – 2.3 in	2 – 5 cm 0.8 – 2 in	3.5 – 6 cm 1.3 – 2.3 in	2 – 7 cm 0.8 – 2.7 in	3 – 7 cm 1.2 – 2.7 in	3 – 7 cm 1.2 – 2.7 in	5 – 7 cm 2 – 2.7 in	3 - 6 cm 1.2 – 2.3 in
Tilting	+10 /- 30 degrees	-	+/- 40 degrees	-	-	-	+45 /- 60 degrees	+/- 40 degrees	+30 /- 22 degrees
Powering									
Method	Passive PoE; 4,5 pin (+) and 7,8 pin (-)								
Input voltage	12 – 24 V								
Power consumption	4.5W								

Product comparison





LigoDLB ac

سیستم های نقطه به چند نقطه ای با عملکرد فوق بالا با پهنای باند تحویلی بیش از ۵۰۰ مگابیت در ثانیه یک ارتقاء ایده آل برای سرویس دهنده هایی است که به دنبال ارائه لینک های قابل اعتماد و پایداری بیشتر و همچنین دنبال پهنای باندهای بالاتر هستند. سازگاری با محصولات لیگوو یو سری DLB انتقال را ساده تر می کند. سیستم عامل قدرتمند و بسیار کاربردی با یک رابط کاربر پسند استقرار و مدیریت شبکه حتی برای کلاینت جدید را آسان گردانده است.

ظرفیت بالا (۱۷۰ مگابیت در ثانیه)

طراحی حرفه ای سخت افزاری

مقیاس پذیری شبکه بزرگتر

مقیاس پذیری

www.iranligowave.com

LigoDLB ac(Products Summary) خلاصه محصولات



Product	LigoDLB Pro 5-90-17 ac	LigoDLB Pro 5-90-20 ac	LigoDLB 5-15ac	LigoDLB 5-20ac	LigoDLB MACH 5 ac
Role description	A powerful base-station with an integrated 90° sector antenna, weather proof enclosure, metal back-plate for improving noise immunity and a robust mounting bracket built for professionals		High capacity wireless bridge with a 15 dBi directional panel antenna	High capacity wireless bridge with a 20 dBi directional panel antenna	High capacity wireless bridge with a 23 dBi directional panel antenna
Radio					
Frequency	5.150 - 5.850 GHz (FCC 5.150 - 5.250 and 5.725 - 5.850 GHz)				
Channel size	5, 10, 20, 40, 80 MHz				
Stream	MIMO 2x2				
Wireless protocol	Proprietary iPoll 3 , Standard 802.11 n				
Operating mode	Point to Multi Point				
Max output power	30dbm*				
Receive sensitivity at 40MHz channel	-95 dBm +/-2dB@BPSK -92 dBm +/-2dB@QPSK -84 dBm +/-2dB@16QAM -78 dBm +/-2dB@64QAM -70 dBm +/-2dB@256QAM				
Network					
Ethernet interface	10/100/1000 Base-T				
Aggregated data throughput	500 Mbps				
Antenna					
Gain	17db	20db	15db	20db	23db
Beamwidth horizontal	90 deg	90 deg	30 deg	10 deg	7 deg
Beamwidth vertical	12 deg	8 deg	30 deg	10 deg	9 deg
Mounting					
Pole diameter	2.5 - 7.5 cm (0.98 - 2.9 inch)		2 - 7 cm (0.8 - 2.7 inch)	3 - 6 cm (1.1 - 2.4 inch)	1 - 12.4 cm (0.39 - 4.88 inch)
Tilting	+15 degrees		None	+20 / -20 degrees	+25 / -45 degrees
Powering					
Method	802.3af/ at		Passive PoE; 4,5 pin (+) and 7,8 pin (-)		802.3af/ at
Input voltage	37 - 56 V		12 – 24 V		37 - 56 V
Power consumption	10W				

www.ligowave.org



			Distance														
Channel size	Base station	CPE	0.5 Km			1 Km			2 Km			5 Km			8 Km		
			CPE x10	CPE x20	CPE x30	CPE x10	CPE x20	CPE x30	CPE x10	CPE x20	CPE x30	CPE x10	CPE x20	CPE x30	CPE x10	CPE x20	CPE x30
40 MHz	LigoDLB 5-90-17ac	LigoDLB 5-15ac	280	260	240	240	220	200	220	200	180	150	130	120	N/A	N/A	N/A
		LigoDLB 5-20ac	280	260	240	280	260	240	260	240	220	250	240	220	180	160	140
	LigoDLB 5-90-20ac	LigoDLB 5-15ac	280	260	240	260	240	220	240	220	200	160	140	130	N/A	N/A	N/A
		LigoDLB 5-20ac	280	260	240	280	260	240	260	240	220	250	240	220	190	170	150
80 MHz	LigoDLB 5-90-17ac	LigoDLB 5-15ac	400	380	360	360	340	320	380	320	300	180	160	140	N/A	N/A	N/A
		LigoDLB 5-20ac	400	380	360	390	370	350	380	360	340	340	320	300	280	260	240
	LigoDLB 5-90-20ac	LigoDLB 5-15ac	400	380	360	370	350	330	360	330	310	180	160	140	N/A	N/A	N/A
		LigoDLB 5-20ac	400	380	360	400	380	360	390	370	350	340	320	300	280	260	240

www.ligowave.org

Listed as true TCP values

This distance and throughput are an estimated based on a relatively low interference environment

The throughput is calculated theoretically, and may vary from the actual testing results due to packet size and the testing tool utilized

The throughput is the aggregate throughput of the concurrent CPEs connected

All throughputs listed are calculated throughputs, not the theoretical link speed.

The location of CPE is at the distance stated

NA = Not Applicable

LigoDLB ac protocol: iPoll 3



LigoPTP

گل سر سبد خط تولید که دستگاه های لیگوویو را از نظر کیفیت و عملکرد معروف و متمایز ساخته است. لینک های وایرلس ۵ گیگا هرتز با عملکرد بالا برای بک هال و برنامه های کاربردی مایل آخر حتی توسط اپراتورهای 1Tire در سراسر جهان که نیاز به عملکرد حامل و نیرومندی برای لینک های خود هستند مستقر شده اند. که در کلاس پروتکل های انتقال داده بهترین است، به طور خاص برای سناریوی نقطه به نقطه و استفاده از طیف کارآمدتر توسعه یافته است.

طراحی سخت افزار حامل درجه

بازگشت سریع سرمایه گذاری

سناریو پروتکل گرا PTP

مدیریت و نصب آسان

تعمیر و نگهداری کم

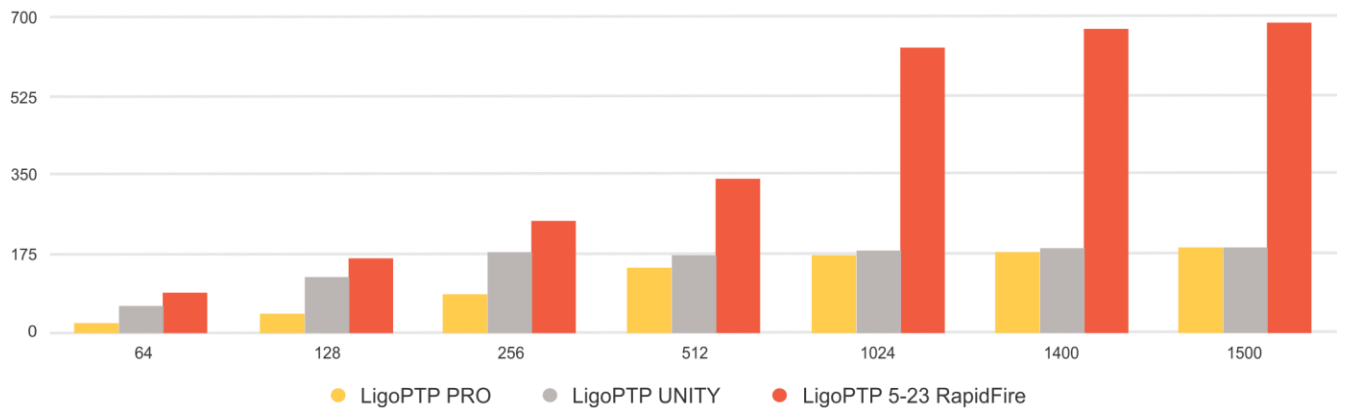
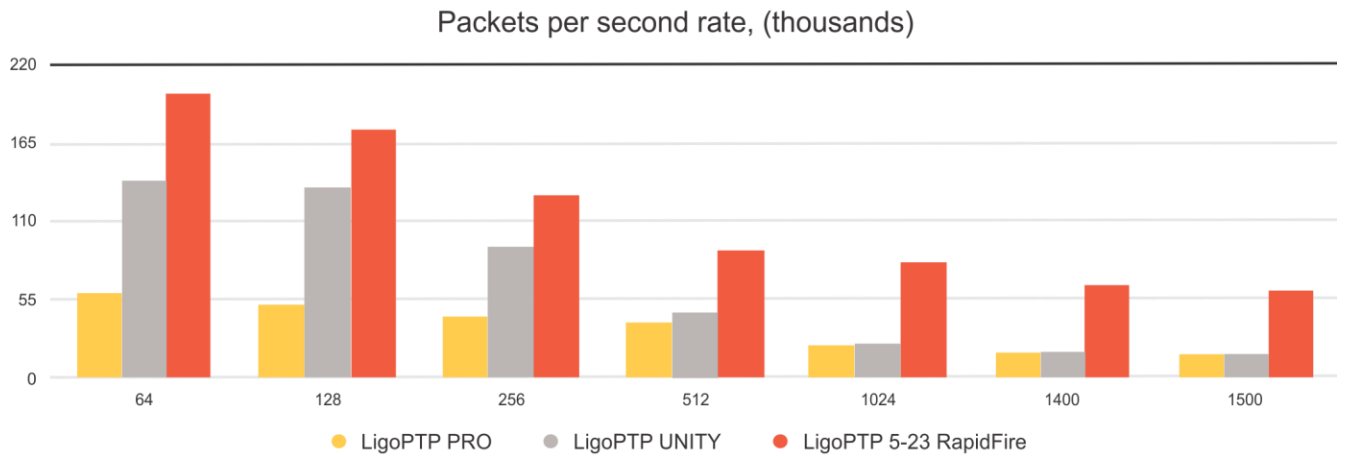
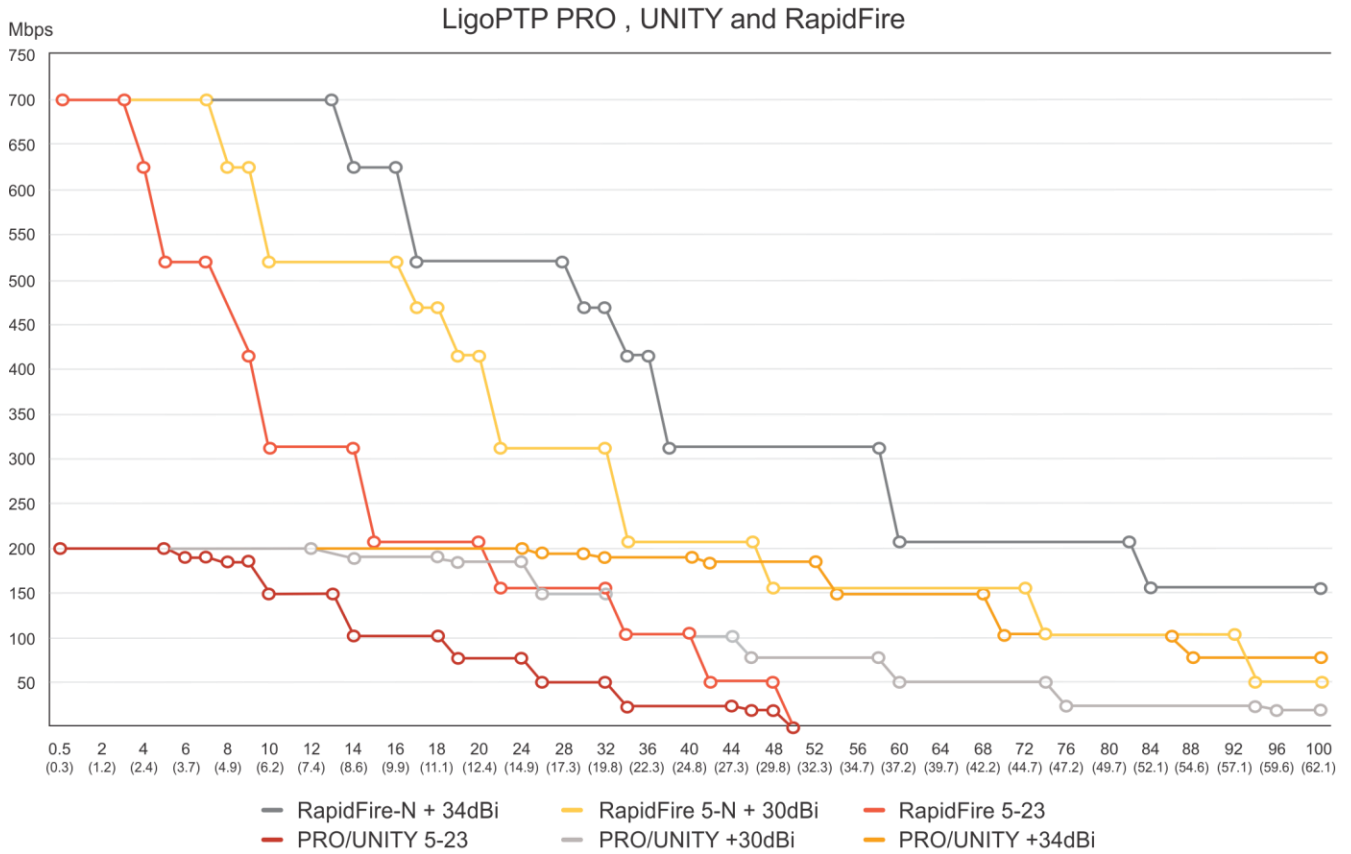
www.iranligowave.com





Product	LigoPTP Pro		LigoPTP UNITY		LigoPTP RapidFire	LigoPTP 620HP
Role description	Professional unlicensed band wireless PTP link for long range backhaul applications		Professional unlicensed band wireless PTP link for long range and high performance backhaul applications		Ultra high capacity (700 Mbps) new generation PTP equipment for the unlicensed band	Professional licensed band microwave PTP link for long range and high capacity backhaul applications
Radio						
Frequency	4.780 – 6.300 GHz*			4.9 - 6.1* GHz		6, 7, 8, 10, 11, 13, 15, 18, 23, 26, 28, 32, 38 GHz
Channel size	20, 40 MHz			5, 10, 20, 40, 80 MHz		7, 14, 27.5, 28, 40, 56 MHz (ETSI/CEPT); 10, 20, 25, 30, 40, 50, 60 MHz (ANSI/FCC)
Stream	MIMO 2x2			MIMO 2x2		SISO 1x1
Wireless protocol	Proprietary W-Jet 2		Proprietary W-Jet 3		Proprietary W-Jet 5	Microwave radio relay
Protection	None		1+1, 2+0		1+1***	1+1, 2+0
Max output power	30 dbm**			31 dbm**		30 dbm
Modulation schemes	BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM			BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM		QPSK, 8PSK, 16QAM, 32QAM, 64QAM, 128QAM, 256QAM
Network						
Ethernet interface	10/100/1000 Base-T		2*10/100/1000 Base-T		2*10/100/1000 Base-T	3*10/100/1000 Base-T
Aggregated data throughput	220 Mbps			700 Mbps		730 Mbps
Antenna						
Gain	23 dBi					27 – 49 dBi
Type	Integrated dual pol directional panel; N-type connectors for external antenna					1, 2, 3, 4, 6 ft dishes
Mounting						
Pole diameter	3 - 7 cm 1.2 – 2.7 in			1 - 12.4 cm 0.39 - 4.88 in		5 - 11 cm 2 – 4.3 in
Tilting	+45 / -60 degrees			+25 / -45 degrees		+/- 30 degrees
Powering						
Method	PoE 802.3af			802.3af/at		DC terminal block
Input voltage	+/- 48 VDC		+/- 48 VDC		+/- 42 - 57 VDC	-20 to -60 VDC
Power consumption	8W		12W		8.6W	45 W (IDU + ODU)







LigoPTMP

این یک محصول جدید است که حامل تمام منابع اصلی از خط تولید LigoPTP به یک سناریوی نقطه به چند نقطه است. این محصول دارای یک CPU قدرتمند مطابق با استانداردهای آی پی است که در محصولات LigoBase موجود می باشد. و نیز دارای صفحه فلزی مخصوصی می باشد که در نصب پایه محصولات LigoPTMP در شرایط سخت آب و هوایی کارساز می باشد. کل شبکه از طریق ایستگاه مرکز کنترل می شود که برقراری راحت و پیش کانفیگ را ایجاد می کند.

ساخته شده برای برنامه های کاربردی

عملکرد باورنکردنی (تا ۶۰۰ مگابیت)

طراحی سخت افزار حامل درجه

مدیریت متمرکز شبکه

www.iranligowave.com

LigoPTMP (Products Summary) خلاصه محصولات



Product	LigoBASE 5-N	LigoBASE 5-90	LigoSU 5-N	LigoSU 5-20	LigoSU 5-23
Role description	Professional high performance basestation for PTMP networks to use with external antenna	Professional high performance basestation for PTMP networks with an integrated 90° sector antenna	Professional high performance subscriber unit for PTMP networks to use with external antenna	Professional high performance subscriber unit for PTMP networks for short to mid range connectivity	Professional high performance subscriber unit for PTMP networks for mid to long range connectivity
Radio					
Frequency	4.900 - 5.850 GHz (FCC: 4.940 - 4.990 GHz, 5.150-5.250 GHz, 5.725-5.850 GHz)				
Channel size	5, 10, 20, 40, 80 MHz				
Duplexing	TDD				
Stream	MIMO 2x2				
Wireless protocol	Proprietary W-Jat 5				
Max output power	31dbm*		31dbm*		
Modulation schemes	BPSK,QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM				
Network					
Ethernet interface	2x 10/100/1000 Base-T		10/100/1000 Base-T		
Aggregated data throughput	600 Mbps				
Antenna					
Type	N-type connectors for external antenna	Integrated 90° sector antenna	N-type connectors for external antenna	Integrated directional panel antenna	Integrated directional panel antenna
Gain	Antenna dependent	17 db	Antenna dependent	20db	23db
Beamwidth horizontal	Antenna dependent	90 deg	Antenna dependent	10 deg	7 deg
Beamwidth vertical	Antenna dependent	12 deg	Antenna dependent	10 deg	9 deg
Mounting					
Pole diameter	1 - 12.4 cm 0.39 - 4.88 in				
Tilting	+25 / -45 degrees				
Powering					
Method	802.3af/ at				
Input voltage	+/- 48 VDC				
Power consumption	8.6W				

www.ligowave.org

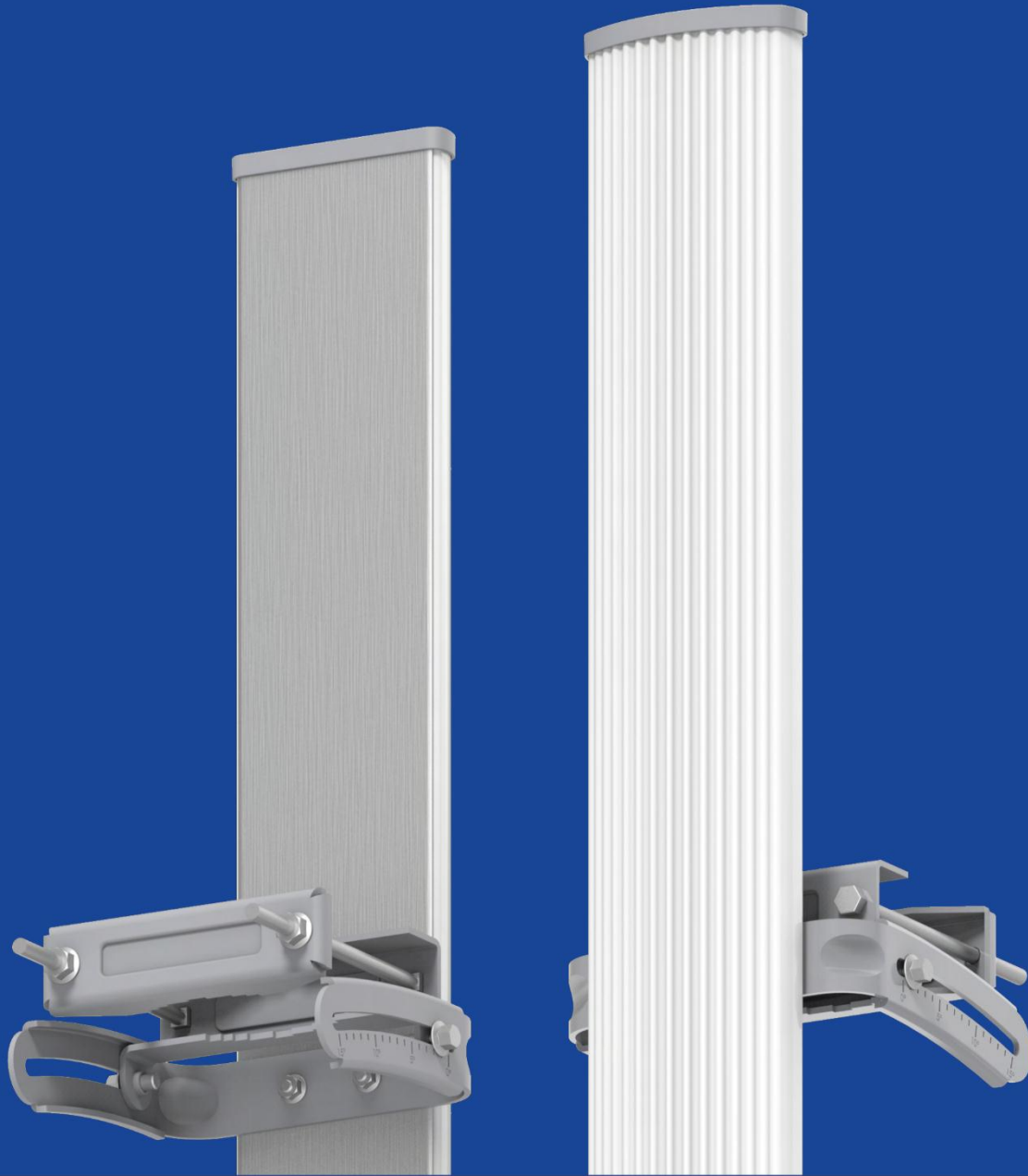


بهبود و مصونیت از نویز

نصب و استقرار پیشرفته

طراحی بدون از دست دادن

ایستگاه های قدرتمند سخت افزار گرا



LigoDLB PRO

ایستگاه مرکز ، جهت اپلیکیشن های حرفه ای که دارای پایگاه سخت افزاری بهینه ساز هستند طراحی شده است. این اپلیکیشن ها با پوشش دهی تعداد بسیار بالایی از کلابنت ها منحصر به فرد بودن خود را به نمایش می گذارند. با طراحی آنتن متمرکز خطر نقص کابلی و از دست دادن سیگنالهای اضافی را کاهش می دهد. محفظه فلزی حرفه ای موجود، نه تنها باعث کاهش نویز است بلکه حتی در سخت ترین شرایط آب و هوایی ارائه کننده بهترین عملکرد هستند.



Product	LigoDLB PRO 2-90-16	LigoDLB PRO 2-90-19	LigoDLB PRO 5-90-20	LigoDLB PRO 5-90-20
Role description	A powerful base-station with an integrated 90° sector antenna, weather proof enclosure, metal back-plate for improving noise immunity and a robust mounting bracket built for professionals			
Radio				
Frequency	2.402 - 2.492 GHz		5.150 - 5.850 GHz (FCC 5.150 - 5.250 and 5.725 - 5.850 GHz)	
Channel size	5, 10, 20, 40 MHz			
Stream	MIMO 2x2			
Wireless protocol	Proprietary W-Jat 5			
Operating mode				
Max output power	30 dbm*			
Receive sensitivity at 20 MHz channel	-89 dBm +/-2dB@BPSK -87 dBm +/-2dB@QPSK -76 dBm +/-2dB@16QAM -77 dBm +/-2dB@64QAM		-97 dBm +/-2dB@BPSK -91 dBm +/-2dB@QPSK -79 dBm +/-2dB@16QAM -76 dBm +/-2dB@64QAM	
Network				
Ethernet interface	10/100/1000 Base-T			
Aggregated data throughput	180 Mbps			
Antenna				
Gain	16 db	19 db	17 db	20db
Beamwidth horizontal	90 deg	90 deg	90 deg	90 deg
Beamwidth vertical	25 deg	15 deg	12 deg	8 deg
Mounting				
Pole diameter	2.5 - 7.5 cm (0.98 - 2.9 inch)			
Tilting	+15 degrees			
Powering				
Method	802.3af/ at			
Input voltage	37 – 56 V			
Power consumption	10 W			

www.ligowave.org



کنترل ابری با قابلیت های گسترده

ایده آل برای نصب های داخلی و خارجی

سناریو کنترل کمتر برای شبکه های کوچک



Infinity

یک وای فای ویژه با انتخاب دستگاه مخصوص جهت محیط های داخلی و فضای باز می باشد. این محصول یک کنترل کننده انعطاف پذیر برای راه اندازی ، مدیریت و نظارت آسان بر شبکه ایجاد می کند که بر اساس اندازه محیط و الزامات نامحدود با کنترل کمتر و همچنین کنترل در راه اندازی با یک نسخه از سیستم ابری می باشد که برای استفاده رایگان هنگام نصب کمتر از ۵۰ دستگاه در دسترس است.



Product	NFT 1Ni	NFT 1N	NFT 1N - AF	NFT 2ac	NFT 3ac	NFT2ac Outdoor
Description	High power 2.4 GHz indoor AP with 2 ethernet ports and POE pass-through for small to medium enterprise application	2.4 GHz indoor AP with three Ethernet ports	2.4 GHz indoor AP with 3 Ethernet ports and 802.3af power	Dual-band, dualradio (2x2) indoor AP with three Ethernet ports	High performance dual-band, dualradio (3x3) indoor AP with two Ethernet ports	High performance dual-band, dual-radio (2x2) outdoor AP with one Ethernet port
Radio						
Frequency	2.402 – 2.484 GHz			2.402 – 2.484 GHz 5.170 – 5.875 GHz		
Channel size	20 , 40 , 80 MHz			20 , 40 , 80 MHz		
Stream	MIMO 2x2			Dual MIMO 2x2	Dual MIMO 3x3	Dual MIMO 2x2
Wireless protocol	802.11 b/g/n			802.11 a/b/g/n/ac		
Max output Power	31dbm*	28dbm*		27dbm*	29dbm*	
Receive sencivity at 20 MHz channel	-93 dbm +/-2 db @BPSK -87 dbm +/-2 db @QPSK -82 dbm +/-2 db @16QAM -76 dbm +/-2 db @64QAM	-90 dBm +/-2dB@BPSK -87 dBm +/-2dB@QPSK -82 dBm +/-2dB@16QAM -76 dBm +/-2dB@64QAM		-93 dBm +/-2 dB @BPSK -87 dBm +/-2 dB @QPSK -82 dBm +/-2 dB @16QAM -76 dBm +/- 2 dB @64QAM	-93 dBm +/-2 dB @BPSK -87 dBm +/-2 dB @QPSK -82 dBm +/-2 dB @16QAM -76 dBm +/- 2 dB @64QAM	
Antenna Gain	3 dBi	3 dBi	3 dBi	3 dBi (2.4 and 5 GHz)	5 dBi (2.4 and 5 GHz)	N - connectors for external antenna
Powering						
Method	Passive POE, 4,5 pin (+) , 7,8 pin (-)			POE 802.3af/at; Passive POE		
Input voltage	12 – 24 V	48 V		37-56 V		
Power consumption	4.5 W	6.24 W		14 W	19 W	

www.ligowave.org

