دانیال موج

تولید و ارائه‌کننده تجهیزات مخابراتی

ما آینده را می‌سازیم

فهرست مطالب

مخابرات و فیبر نوری

درباره دانیال موج ٦

Telecommunication

Optical Telecommunication Systems

OTN Transmission Systems

Platform OTWDM۱۲۰۰GOTN ۱۳

Platform OTWDM۱۰۰GOTN ۱٤

Muxponder OTWDM۱۰۰GOTN ۱٦

Muxponder OTWDM۱۰GOTN ۱۷

Muxponder OTW DM۱۰G ۲۰

CWDM & DWDM Transmission Systems

Platform OTWDM۳۰۰G ۲۱

Platform OTWDM۱۸۰G ۲۳

Active Devices

تقویت‌کننده ۲٤

تقویت‌کنندهRaman ۲۵

فیوزپنل ۲۷

سوئیچ‌نوری ۲۸

Access Devices

سامانه‌مخابراتی کم ظرفیت روستایی ۲۹

IP over WDM ۳۰

مدیاکانورتر ۳۲

DWDM (Mux-Demux) passive ۳۵

The CWDM (Mux-Demux) Passive ۳۷

DWDM OADM ۳۹

CWDM OADM ٤۰

Tap Monitoring ٤۳

CM(ماژول‌جبران‌پاشیدگی) ٤۵

Channels ۹٦ DWDM MUX&DMUX ٤۷

تجهیزات لیزر

درباره پرتوسام ۵۲

لیزرهای صنعتی

لیزرجوشکاری۳kwفیبر ۵۷

لیزرجوشکاری۱۰kwفیبر ۵۸

روکش‌سازی‌لیزری ۵۹

لیزرسخت‌کاری ٦۰

تمیزکاری‌لیزری ٦۱

لیزربرش‌کاری ٦۲

عیوب‌سنجی‌بااستفاده‌ازسایه‌نگارلیزری ٦۳

کوبش لیزری ٦٤
لیزرهای پزشکی
لیزردایـودتوان‌بالا ٦٥
لیزرکیوسوئیچYAG:Nd ٦٦
لیزرفرکشنال CO_2 ۱۰ وات ٦٧
لیزرفرکشنال CO_2 ٦۰ وات ٦٨
لیزراورولوژی‌هولمیوم ٦٩
لیزرتراپی‌کم‌توان ۷۰

انرژی‌های تجدیدپذیر
درباره آریاسولار ۷٤
نیروگاه خورشیدی
سری Gold (متصل به شبکه) ۸٤
سری Relax (منفصل از شبکه) ۸۹
محصولات خورشیدی
المان های شهری خورشیدی
درخت خورشیدی ۹٤
نیمکت خورشیدی ۹۷
روشنایی خورشیدی
روشنایی خیابان و پیاده رو ۹۸
روشنایی قابل حمل ۹۹
روشنایی پارک و فضای سبز ۱۰۰
چراغ میخی (جاده ای، فرودگاهی) ۱۰٦
منابع تغذیه قابل حمل خورشیدی
سری King ۱۰۹
سری Link ۱۱۲
سری Queen ۱۱۵
سری Qoqnus ۱۱٦
پمپ آب خورشیدی
سری M ۱۱۸
سری P ۱۲۲
اینورتر (مبدل) خورشیدی
سری Star ۱۲٦

اینترنت اشیاء
درباره DMIoT ۱۲۸
Tracker ۱۳۳
سامانه‌کنترل‌ونگهبانی از راه دور ۱۳٤
Battery charger ۱۳٦
Motherboard ۱۳۷

گواهی‌نامه‌های دانیال موج ۱۳۹

مخابرات و فیبر نوری

درباره دانیال موج

با مدیریت هوشمندانه‌ای که حاکم بر گروه صنعتی دانیال موج است، این شرکت توانسته است خانواده‌ای منسجم و جوان از متخصصین کم‌نظیر در حوزه سیستم‌های پیشرفته فناوری ایجاد نماید. هسته اولیه دانیال موج با هدف تأمین نیاز تجهیزات و راهکارهای انتقال فیبر نوری تاسیس گردید و امروز با پشتوانه تجربه پروژه‌های زیرساخت مخابرات نوری کشور و با کادری مجرب و کارآزموده، محکم‌تر از همیشه در مسیر تکاملی خود در حال پیشروی است.

به عنوان یکی از شرکت‌های برتر ایرانی در زمینه تحقیق، توسعه، تولید و به‌کارگیری تجهیزات مخابرات به ویژه تجهیزات نوری، محصولات و خدمات ارائه شده توسط ما طیف بسیار وسیعی از نیاز صنعت مخابرات را در برمی‌گیرد. این شرکت با سرمایه‌گذاری در واحد تحقیق و توسعه خود توانسته است تجهیزات و دستگاه‌هایی با استفاده از آخرین تکنولوژی‌های مدرن با کیفیت جهانی در زمینه‌های مخابرات، صنعت، اتوماسیون و ... تولید نماید.

پس از سال‌ها فعالیت تخصصی در حوزه زیرساخت مخابرات، با مطالعه‌ای که بر روی آینده بازار و نیاز کشور انجام شد، مدیران شرکت تصمیم به سرمایه‌گذاری بر روی فناوری‌های پیشرفته‌تر گرفتند که در همین راستا تیم‌های تحقیق و توسعه با مشارکت نخبگان مربوطه تشکیل و سرمایه‌گذاری لازم بر روی آنها انجام گردید.

سال ۱۴۰۰ را می‌توان نقطه عطفی برای دانیال موج دانست؛ همزمان با ورود به قرن جدید شمسی، با برنامه‌ریزی، طراحی و تهیه نقشه راه برای آینده، اقدام به توسعه دپارتمان‌ها و تشکیل واحدهای R&D در هر دپارتمان نمودیم تا همگان با پیشرفت فناوری با استفاده از تیم‌های متخصص و جوان ایرانی، محصولات و خدمات جدیدی ایجاد و به عرضه عمومی قرار دهیم. سیستم‌های مخابراتی، لیزرهای پیشرفته با کاربری پزشکی و صنعتی، انرژی‌های تجدیدپذیر، باتری‌های پیشرفته، اینترنت اشیاء و داده کاوی با هدف تامین نیازهای علمی، بخش‌های اصلی چشم‌انداز شرکت را تشکیل می‌دهند.

دانیال موج همواره به‌دنبال ورود به بازارهای بین‌المللی، و ایجاد روابط اقتصادی تنگاتنگی با شرکت‌های جهانی بوده است. ما همچنین آمادگی جذب و سرمایه‌گذاری بر روی ایده‌ها فناورانه برای تامین نیازهای آینده بازار هستیم و در همین راستا با آغوشی باز پذیرای نخبگان و صنعتگران در مجموعه خود هستیم.

کمک به شکل‌گیری عرضه فناوری آینده

دانیال موج بیش از هشت سال رویکردی فناورانه در توسعه سیستم‌های مخابراتی داشته است. ما با استفاده از فناوری پیشگامانه فیبرهای نوری، کمک قابل توجهی به عرضه این فناوری در کشور کرده‌ایم و می‌توانیم با سربلندی و افتخار در مورد رقابت با محصولات رقبای بین‌المللی اظهار خرسندی کنیم.

همگام با توسعه جهانی فناوری اطلاعات و ارتباطات، علاوه بر تمرکز بر روی سیستم‌های مخابراتی، پا به عرصه اینترنت اشیاء نهادیم تا در این زمینه بتوانیم کشور را به سمت و سوی استفاده از تولیدات داخلی در این زمینه سوق دهیم.

جهت افزایش بهره‌وری، ما از پتانسیل کامل نیروهای خبره استفاده می‌کنیم تا در توسعه فناوری بتوانیم شرکتی پیشرو در خاورمیانه باشیم. تجربه گسترده و تخصص جامع، ما را پیشرو در همکاری در زمینه‌های فناورانه با شرکت‌های و سازمان‌ها در عرصه‌ی بین‌المللی کرده است.

ما به دنبال توسعه راهکارهای فناورانه در طیف وسیعی از دانش هستیم تا بتوانیم مشکلات صنعت را حل نماییم. در همین راستا، ارزش اصلی شرکت به واحدهای R&D بوده و در این خصوص با دانشگاه‌های معتبر و رده بالای داخلی همکاری و مشارکت داشته و علاقه‌مند به همکاری با مجموعه‌های دانش بنیان نیز هستیم.

ما آینده را می‌سازیم

سیاست‌های سازمانی

ارائه محصولات با کیفیت؛ حفظ محیط زیست؛ حفظ ارزش‌های علمی داخلی؛ ارتقاء سلامت و عملکرد کارکنان؛ و ایجاد مسئولیت و امنیت در محیط کاری از ارکان اصلی تعهد اجتماعی و کارآفرینی دانیال موج به شمار می‌آیند. عملکرد ما بر اساس استانداردهای جهانی است و تداوم توسعه و ارتقاء فناوری‌های پیشرفته بومی از تعهدات اخلاقی شرکت دانیال موج است.

- **مدیریت کیفیت**

دانیال موج به لطف روند پیش رو، کیفیت منحصربه‌فرد و کارآمد محصولات خود را به صورت طولانی‌مدت، همراه با رضایت کامل مشتریان تضمین می‌نماید. در عرصه‌های داخلی و خارجی ما برای خلق ارزش افزوده تلاش می‌کنیم و در این راستا نیاز و رضایت مشتری اولین اولویت فعالیت ماست.

- **حفظ محیط زیست**

حفاظت از محیط‌زیست و حفظ منابع طبیعی و زیرزمینی از موارد حائز اهمیت برای شرکت دانیال موج است. راهکارهای ما برای تامین انرژی پاک و پایدار برای محیط زیست تعهد ما برای نسل آینده است. با توسعه فناوری‌های فوتوولتائیک، ما سعی بر این داریم تا استفاده از انرژی پاک خورشید را برای تمامی مردم سهل و آسان نماییم. همچنین در راستای حفظ سفره‌های زیرزمینی، این شرکت با فناوری‌های اینترنت اشیاء توانسته است سهم چشم‌گیری در کاهش مصرف آب کشاورزی ایفا نماید.

- **انرژی**

در سده‌ای که منابع انرژی فسیلی رو به پایان است، ما راهکارهای استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر را ارائه می‌دهیم. استفاده از انرژی خورشیدی با توجه به طول عمر بالای این منبع انرژی و در دسترس بودن آن، کارآمدترین راهکار قابل ارائه از سوی کارشناسان دانیال موج شناخته شده است. هم‌راستا با تولید انرژی، حفظ انرژی و کاهش مصرف نیز برای مجموعه ما ارزش بسیاری دارد. لذا در همین راستا فناوری‌های باتری‌های پیشرفته و سیستم‌های مدیریت انرژی در واحدهای R&D دایم در حال توسعه است تا با کارآمدی بهینه برای مصرف کنندگان تولید شود.

- **ایمنی و بهداشت شغلی**

بالاترین اولویت دانیال موج حفظ امنیت و سلامت کارکنان و کارمندان مجموعه است. هدف مدیریت ایمنی و بهداشت، ایجاد شرایط فوق العاده با آگاهی کامل پرسنل از رفتارها و منش‌های سالم در حوزه سلامت آنهاست.

اصول و ارزش‌ها

ما در دانیال موج اقدامات خود را بر اساس اصول و ارزش‌های کاملاً مشخص تعریف می‌کنیم. ما همچنین شرکای تجاری و تأمین‌کنندگان خود را ملزم به رعایت این مبانی می‌کنیم.

• سیاست‌های تجاری دانیال موج

در اردیبهشت ۱۴۰۰، هیئت مدیره، سیاست‌های تجاری دانیال موج را تصویب کرد. این سیاست‌ها ارزش‌های شرکت را تبیین کرده و لذا دستورالعمل‌های روشن و شفافی برای هر کارمند دانیال موج ارائه می‌دهد.

• شیوه‌نامه عملکرد شرکای تجاری

شیوه‌نامه عملکرد شرکای تجاری دانیال موج، استانداردهای قانونی و اخلاقی را شرح می‌دهد که تمام شرکای تجاری ملزم به رعایت بوده و کلیه تصمیمات و عملکردهای تاثیرگذار بر کل مجموعه باید تابع قوانین این شیوه‌نامه باشد.

• عضویت در مجامع عمومی

هم‌راستا با دیگر شرکت‌ها، ما معتقد هستیم با مشارکت‌های عمومی می‌توان سینرژی لازم را در جهت پیشبرد اهداف مشترک به‌دست آورد، لذا دانیال موج با حضور خود در تشکل‌های داخلی و بین‌المللی سهم خود را در این زمینه با تمام وجود ایفا می‌نماید. مجامعی که در آنها عضویت ثابت داریم عبارند از:

- سندیکای صنعت مخابرات ایران
- اتحادیه صادرکنندگان خدمات فنی مهندسی، مشاوران و پیمانکاران
- سازمان نظام صنفی رایانه ای استان تهران

ما آینده را می‌سازیم

تاریخچه دانیال موج

۱۴۰۰

مشارکت در نمایشگاه سلیمانیه عراق سال۱۴۰۰

مشارکت در نمایشگاه روسیه سال۱۴۰۰

شرکت در کنفرانس ظرفیت بومی‌سازی با حضور وزیر محترم ارتباطات و فناوری اطلاعات

۱۳۹۹

اخذ استاندارد ملی برای محصول DMCWDM۴CH۸۰۹۶

اخذ استاندارد ملی برای محصول DMCWDM۱۶CH۶۰

اخذ استاندارد ملی برای محصول DMDWDM۴۰CH۶۰۹۶

مشارکت در نمایشگاه پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات سال ۱۳۹۹

مشارکت در نمایشگاه افغانستان سال۱۳۹۹

مشارکت نمایشگاه شهر هوشمند

۱۳۹۸

مشارکت در نمایشگاه BakuTel سال۱۳۹۸

مشارکت در نمایشگاه بازسازی سوریه ۱۳۹۸

۱۳۹۷

اخذ استاندارد OHSAS۱۸۰۰۱

اخذ استاندارد ISO۹۰۰۱

اخذ استاندارد ISO۱۴۰۰۱

اخذ استاندارد ISO۱۰۰۴۱

اخذ گواهی دانش بنیان نوع ۱

عضویت در سازمان نظام صنفی رایانه‌ای استان تهران

عضویت در اتحادیه صادرکنندگان خدمات فنی مهندسی، مشاوران و پیمانکاران

عضویت در سندیکای صنعت مخابرات ایران

۱۳۹۴

مشارکت در نمایشگاه صنعت ریلی کشور

۱۳۹۲

تاسیس شرکت دانیال موج توسط دکتر صمدیانی

تیم دانیال موج متشکل از بیش از ۳۰۰ نفر نیروی متخصص است که با هدایت مدیران موفق ایرانی در تخصص‌های مختلف خدمت‌رسانی نمایند.

تیم دانیال موج

دکتر صمد صمدیانی
مدیرعامل

میترا مهرآبادی
قائم مقام و عضو هیت مدیره

محمدمهدی صباغ‌زاده
مشاور توسعه و سرمایه‌گذاری

محمدحسین امیری
مشاور ارشد مالی و سرمایه‌گذاری

یاشار صرافی
معاون فنی

سیدامیررضا توکلی
معاونت مالی - اداری

دکتر فرهاد پولادی
مدیر دپارتمان IoT

سامان عبادی
مدیر عملیات شبکه

مهدی محرابی
مدیر الکترونیک

امیرحسین اقدم
مدیر R&D

عمران واحدی
مدیر پلتفرم IoT

فرهام حبیبی
مدیر فناوری اطلاعات

مهدی کرمی
مدیر دپارتمان هوش مصنوعی

امین حری
مدیر دپارتمان انرژی

عباس فدوی
مدیر ارتباط با مشتری

رفعت هاشم‌زاده
مدیر فروش مخابرات نوری

امیرحسین نقدی
مدیر گروه تولید

ژاله وکیلی
مدیر انبار

ما آینده را می‌سازیم

پروژه‌ها

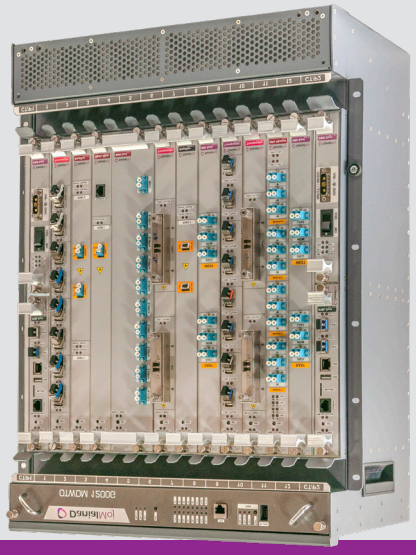
برخی پروژه‌های انجام شده در دانیال موج عبارتند از:

پروژه‌های مخابراتی

- پروژه ارتقا پهنای باند انتقال مراکز سطح استان اصفهان
- پروژه ارتقا ظرفیت شبکه استان سمنان
- پروژه ارتقا ظرفیت شبکه استان کهگیلویه و بویراحمد
- پروژه تامین نیازمندی‌های تجهیزات شبکه مناطق مخابرات ایران (بیش از ۲۰ استان کشور)
- پروژه تامین و توسعه نیازمندی‌های تجهیزات شبکه مناطق محروم و کم‌ظرفیت مخابرات ایران uso (بیش از ۲۰ استان کشور)
- پروژه افزایش ظرفیت پهنای باند استان‌های خراسان رضوی، جنوبی، همدان، کرمانشاه و ۲۵ استان دیگر به صورت خرید مستقل
- پروژه توسعه پهنای باند شرکت‌های FCP (آسیاتک ،های وب، افرانت، مبین نت و.....)
- پروژه شرکت نقش اول کیفیت (ناک)
- پروژه خرید تجهیزات مخابراتی شبکه داده پایلوت صنعت برق کشور

پروژه های IOT

- طراحی و امکان‌سنجی هوشمندسازی تاسیسات برقی و مکانیکی ساختمان‌های سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی
- پژوهش و تحقیق در زمینه سامانه‌های هوشمند ساختمان دانشکده پست و مخابرات
- تدوین ضوابط و مقررات بهره‌برداری از رادیو LORA در کشور به همراه طراحی ساخت یک شبکه پایلوت
- پروژه امکان‌سنجی و هوشمندسازی بندر شهید رجائی



OTWDM 1200G OTN

DMOAP01200GOTN

شرح محصول

OTWDM 1200G نسل چهارم شلف‌های تولیدی شرکت دانیال موج با قابلیت انتقال داده 1200Gbps است. این شلف ۱۴ اسلات دارد؛ اسلات اول (CT/PI) و آخر (CT/P2) برای کارت پاور و کارت کنترل هستند. اسلات‌های ۱ تا ۱۲ به ترانسپوندرهای XFP، CFP 100G، 10G-8Port و 10GSFP+ و تقویت‌کننده‌های EDFA 2P، EDFA 2P، Raman1P، OPM 1P Spec.Ana و OPU چهارکاناله اختصاص دارند. در این نوع شلف، سینی با ۸ فن هوشمند ۷۵۰۰RPM جهت خنک‌سازی ماژول‌ها و کارت‌ها تعبیه شده است. با تغییر سرعت چرخش فن‌ها، دمای ثابت و مناسبی برای تجهیزات تأمین می‌شود. در این شلف‌ها دو کارت کنترل برای مدیریت و نظارت استفاده می‌شود. لذا چنانچه یکی از کارت‌های کنترل به هر دلیلی کار نکند، کارت دیگر وظیفه انتقال داده‌های نظارتی را انجام می دهد.

مشخصات کارت

- انتقال ترافیک با 1.2Tbps
- کارت‌های کنترل دوگانه به‌صورت ۱+۱ برای پایداری در انتقال داده‌های نظارتی
- پاور دوگانه به‌صورت ۱+۱ برای پایداری در تغذیه/ورودی سیستم
- نصب کارت‌های سرویس شلف در کناره‌های آن برای نصب و نگهداری آسان
- دسترسی به تمام متعلقات از قسمت جلویی شلف

مشخصات محصول

Performance Data	Technical Indexes
Model and part number	OTWDM 1200G OTN DMOAP01200GOTN
Shelf Size	8 U: 600mm (height) x 480mm (width) x 305mm (length)
Maximum Supported slots	14 Slots
Maximum Supported Channels	DWDM: 160 wavelengths; CWDM: 18 wavelengths
Optical Spectrum	DWDM: C- Band, 100GHz or 50GHz CWDM: 1270nm~1610nm
Data Transmission Each Channel	100 Gbit/s
Supported Services	STM-1/4/16/64, OC-3/12/48/256, 100M ~ 2.5Gbps, FE/GE/10GE/100GE ESCOM, FC100/FC200/FC400/SAN
Module/Connector Type	XFP/SFP+/SFP, LC type interface
Network Topology Type	Point to point, chain type, star type, ring type, ring-with-chain type, ring-cross type, ring-tangency type
Backup and Protection — Network Level Protection	optical line 1+1 Protection
Backup and Protection — Equipment Level Protection	Dual power 8 num fan
Working Operation Temperature Range	0oC ~ 50oC
Working Environment Humidity Range	5 ~ 90 %
Storage Temperature Range	-10~70 oC
Cooling system power	Auto fan cooling
Power Supply	DC: - 36 ~ -72 (1+1)
Power Consumption	MIN 150 MAX 600
Management Card	1+1
POWER MODULE PART NUMBER	DMAPM2X5000000
Input V	48V
Output V	5V-10A

OTWDM 100G OTN

DMOAP00xxxGOTN

شرح محصول

این دستگاه دارای چهار اسلات عملیاتی است که می‌تواند شامل ماژول‌های مختلف باشد و تا 100G ترافیک را عبور دهد. در این نوع شلف‌ها یک اسلات برای قرار دادن کارت کنترل، اسلات دوم برای EDFA و اسلات ۳ و ۴ برای قرار دادن کارت ترانسپوندر، که شامل یک ماژول CFP Coherence 100G و یک ماژول QSFP 28 100G است.

با توسعه سریع اینترنت، پهنای باند زیاد ناشی از رشد جهشی ترافیک داده‌ها، عرضه یک سیستم ۱۰۰G را در شبکه انتقال ضروری می‌کند. بنابراین شرکت ارتباطی دانیال موج با مسئولیت محدود نسل جدیدی از محصولات سری DMO8600 تجهیزات انتقال پرظرفیت، با مسافت طولانی و تقسیم طول موج ۱۰۰G را عرضه کرده است. این محصول از فناوری انتقال پیشرفته و فناوری یکپارچه‌سازی بالا برای پشتیبانی از نرخ انتقال تک‌کانالی از ۱۰۰Mbps تا 100Gbps استفاده می‌کند. این وسیله پهنای باندی وسیع، ظرفیت زیاد و انتقالی کاملاً شفاف را برای توسعه 200Gbps و 400Gbps فراهم می‌کند و امکان ارتقای یکنواخت ظرفیت را نیز دارد. این محصول پلت‌فرمی پایدار برای عملیات چندسرویس و ارتقا و توسعه شبکه در آینده فراهم می‌کند. ضمن این‌که به‌طور گسترده‌ای در اپراتورها، انتشار، IDC، امور مالی، دولت، شبکه ابری، داده‌های بزرگ و سایر صنایع استفاده می‌شود.

ویژگی‌های محصول

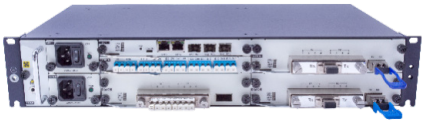
انتقال ظرفیت خیلی زیاد

از انتقال با ظرفیت فوق‌العاده 96×100G پشتیبانی می‌کند، یعنی ظرفیت انتقال تک فیبر تا 9.6Tb/s و پشتیبانی از انتقال هیبریدی 80/96×10G/100G، پشتیبانی از ارتقای یکنواخت از ۴۰ موج به ۸۰ موج و ۴۸ موج به ۹۶ موج. این محصول سرمایه‌گذاری کم و توسعه یکنواخت را در مراحل اولیه ساخت شبکه تضمین می‌کند تا نیاز فزاینده آتی به پهنای باند را تأمین کند.

DMOAP00100GOTN-1RU back power

عملکرد انتقال 100G بسیار مطلوب

سیستم 100G از فناوری کدگذاری PDM-QPSK برای تشخیص یکپارچه استفاده می‌کند، از SD-FEC پشتیبانی می‌کند، دارای شاخص تحمل B2B OSNR عالی است، فناوری پردازش DSP پیشرفته صنعتی را به کار می‌گیرد، تحمل پاشیدگی آن 22000PS/nm است و بیش از 1200km انتقال رله غیرالکتریکی را پشتیبانی می‌کند. صرفه‌جویی در سرمایه‌گذاری و تسهیل عملیات و نگهداری از دیگر مشخصات این محصول هستند.



DMOAP00300GOTN-2RU

قابلیت دسترسی به خدمات انعطاف پذیر و جامع

پشتیبانی 100M-100G از هرگونه دسترسی به سرویس: CPRI1~10، eCPRI FE/GE/10GE/25GE/40GE/100GE، FC 1G~32G، STM-N، OTU1/2/3/4 و غیره. انتقال شفاف تأخیر انتقال متقاطع در مدار را کاهش می‌دهد.

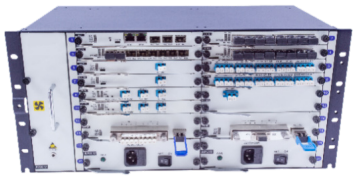
حفاظت

قابل اعتماد مخابراتی

از طرح‌های متعدد حفاظت شبکه نظیر حفاظت از لایه نوری کانال ۱+۱ و حفاظت از سمت خط نوری ۱+۱ پشتیبانی می‌کند و حفاظت چندگانه را برای واحدهای تجهیزات مهم و خطوط فیبر نوری فراهم می‌کند. از محافظت برقی ۱+۱منبع تغذیه AC 220V، DC -48V، پشتیبانی می‌کند.

ساختار بسیار خوب، راحت و آسان برای نگهداری

در این محصول طرح رک ۱۹ اینچی استاندارد 1U، 2U و 5U استفاده شده، نصب کاملاً بدون پیکربندی، قابلیت اتصال و اجرا و پلت‌فرم مدیریت شبکه یکپارچه و قابلیت نظارت کامل بر عملکرد شبکه و تجهیزات از ویژگی‌های آن محسوب می‌شوند.



DMOAP00700GOTN-5RU

مشخصات محصول

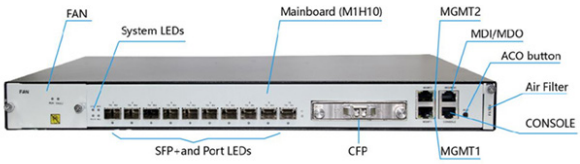
Function	Note		
Part number	DMOAP00100GOTN	DMOAP00300GOTN	DMOAP00700GOTN
Equipment Size （H x W x D, mm）	1U: (back-power supply) 44×442×280	2U: (front -power supply) 88×442×220	5U: (front -power supply) 220×442×220
Service slot	4 slots	8 slots	16 slots
Power consumption	120W (Max)	180W (Max)	450W (Max)
Power module part number	DMAPM2X1200000	DMAPM2X1800000	DMAPM2X4500000
Max channel number	CWDM: 18 wavelengths, DWDM: 96 wavelengths（50GHz）		
Single channel max rate	100Gbit/s		
Line side rate	1.25Gbit/s, 2.5Gbit/s, 8Gbit/s, 10Gbit/s, 16Gbit/s, 25Gbit/s, 40Gbit/s, 100Gbit/s		
Support service	STM-1/4/16/64/256、OC-3/12/48/192/768 OTU-1/2/3/4 FE/GE/10GE/25GE/40GE/100GE FC 1G/2G/4G/8G/16G/32G CPRI 1/2/3/6/7/10, eCPRI		
Clock features	Support IEEE 1588V2		
Network topology	Point to point, chain type, star type, ring type		
Network level protection	Optical channel 1+1 protection, optical multiplex 1+1 protection, optical line 1+1 protection		
Equipment level protection	Power supply backup		
Network management	SNMP, Web, CLI, Telnet		
Installation	"19"and 23" cabinets, ETSI 300mm/600mm cabinets Wireless outdoor base station cabinet, hanging wall		
Working temperature range	-10°C ~ 60°C		
Working humidity range	5~95% no condensation		
Storage temperature range	-40°C ~ 85°C		
Heat dissipation	Fan cooling , 10000 RPM		
Power supply mode	AC: 90 ~ 260V or DC: -36 ~ -72 V		

Muxponder 100G

DMAMUXP100G101

شرح محصول

یکی از امکانات مخابراتی در سطح OTN که برای تجمیع ترافیک‌های 10G به کار رفته و آن‌ها را به‌صورت 100G واحد تبدیل می‌کند. یا این‌که ترافیک‌های دی‌مالتی‌پلکس ۱۰۰G را دریافت و تبدیل به ۱۰ ترافیک 10G می‌کند. این سیستم از ۱۰ پورت سرویس‌گیرنده ورودی برای دریافت سرویس‌هایی که ماژول‌های SFP+ در آن واقع شده‌اند، تشکیل می‌شود. ضمن این‌که یک پورت با ماژول GFP داخل آن قرار دارد. چنین سیستمی برای ارسال و دریافت ترافیک 100G کاربرد دارد. ماژول‌های قابل تنظیم CFP بوده و قابلیت تنظیم کانال‌ها را در طول‌موج‌های مختلف دارند.



مشخصات محصول

Performance Data	Technical Indexes
Power Supply	AC: Input 100~240V, 47~63Hz DC: Input -40.5V~-72V
Power consumption	130W with coherent CFP/110W with grey CFP
Client Interface	10 SFP+ based 10G ports (10GE LAN/WAN, STM-64/OC-192, FC8G, OTU2, OTU2e(
System Interface	One CFP based 100G port (coherent CFP, 4x25G DWDM CFP, grey CFP(
Environment	Working temperature: 0°C~45°C Storage temperature: -40°C~70°C Relative humidity: 10%~90%, no condensing
System Side Signal and Multiplexing Structure	100G Grey CFP: OTU4 <-> ODU4 <-> ODU2 or ODU2e or ODUflex
	100G DWDM CFP: OCH <-> OTU4 <-> ODU4 <-> ODU2 or ODU2e or ODUflex
	10G grey SFP+: OTU2/OTU2e <-> ODU2/ODU2e
	10G WDM SFP+: OCh <-> OTU2/ OTU2e <-> ODU2/ODU2e
Client-Side Signal and Mapping Mode	OC-192/STM-64 (via AMP or BMP) <-> ODU2
	10GBASE-R (via BMP) <-> ODU2e
	10GBASE-R (via GFP-F) <-> ODU210GBASE-R (via GFP-F extended payload with preamble) <-> ODU2
	FC8G (via BMP) <->ODUflex
FEC on 100G Port	100G OTU4: G.709 Regular FEC
	100G coherent OCh: Soft-Decision FEC
FEC on 10G Port	Regular FEC (G.709)
	I.4 Super FEC (G.975.1)
	I.7 Super FEC (G.975.1)
In-band DCN Management	GCC0 on OTU4
	GCC1 or GCC2 or GCC1+2 on ODU4
	GCC0 on OTU2/2e
	GCC1 or GCC2 or GCC1+2 on ODU2/2e
Out-band DCN Management	Management Ethernet port
Transmission Protection	SNC/N
	SNC/I
Maintenance	PRBS
	Loopback
Network Management System	SNMP based NMS
Shelf Type and Dimensions(mm) (W*D*H)	440mm*350mm*44mm

Muxponder 10G OTN

DMAMUXP010G082

شرح محصول

این محصول یکی از امکانات مخابراتی در سطح OTN است که امکان انتقال ترافیک در ظرفیت‌های مختلف ۱۰۰Mb تا ۱۰Gb در فریم OUT را فراهم می‌کند. این سیستم از ۸ پورت سرویس‌گیرنده ورودی برای سرویس‌های دریافت‌کننده (UNI) و پورت‌های Uplink (NNI)تشکیل می‌شود. پورت NNI1 به‌عنوان Uplink اصلی و NN2 به‌عنوان Uplink محافظت عمل می‌کنند. به علت وجود دو پورت NNI پشتیبان (عملکرد Config حفاظت در برندهای SNCP در شبکه‌های حلقه‌ای و یا برقراری مسیرهای دوگانه در شبکه‌های زنجیره‌ای) عملکرد این سیستم به این صورت است. سَمت UNI از هشت پورت دسترسی چندنرخی سرویس‌گیرنده سرویس پشتیبان 11.1Gbps~100M و شش سرویس پشتیبان 6.5Gbps~100M دیگر UNI۱ و UNI۲ تشکیل شده است. کل پهنای باند قابل استفاده ۸ کاناله محدود به ۲۰Gbps است. سَمت NNI دو پورت OTU2 دارد. DMAMUXP010G082 به عنوان دستگاه دسترسی OTN، برای تجمیع سرویس‌های STM 1/4/16/64، GE/10GE و نرخ سرویس دلخواه بین 125Mbps و 10.7Mbps در OTU2 برای شبکه OTN استفاده می‌شود. ۸ پورت UNI، چندین سرویس را در سرویس‌گیرنده‌ها دریافت می‌کنند و قبلاً در سیستم به‌عنوان چنداتصالی تعریف شده‌اند. این سیستم قابلیت پشتیبانی ترکیبی از سرویس‌های TDM و Base Packet را دارد. در فریم مذکور، OTU2 از طریق یکی از پورت‌های تعریف شده NNI به گیرنده منتقل می‌شود. در مقابل، Muxponder 10G فریم OTU2 را از پورت NNI خود دریافت می‌کند و طبق CrossConnectConfig به ترافیک دریافتی هر پورت UNI سرویس‌گیرنده مربوطه متصل شده و سرویس‌گیرنده سرویس را دریافت می‌کند.

مشخصات دستگاه از نمای جلو

- هشت ورودی سرویس (UNI)
- دو خروجی سرویس (NNI)
- پورت شبکه (NM)
- پورت‌های Console
- پورت BITS برای تنظیم ساعت دستگاه با سیستمی خارجی
- سوئیچ RST برای ریست سخت‌افزار دستگاه
-

ابعاد فیزیکی (HxWxD) Muxponder 10G with 322x482x45 در مقیاس میلی‌متر

ویژگی‌ها

- کپسوله‌سازی OTN G.۷۰۹، نگاشت و بالاسری
- ماژول‌های نوری نصبی
- تشخیص آلارمی
- SNMP، خط فرمان CLI
- فن هوشمند با دمای قابل کنترل و تنظیم سرعت دستی یا اتوماتیک فن

Index				Performance Parameter	
Monitoring Interface		SNMP Interface	Connector Type	RJ-45	
			Rate	10/100M	
			Interface Protocols	SNMP Protocol	
		Console Interface	Connector Type	RJ-45	
			Baud Rate	115200; Data bit: 8; Stop bit: 1; No parity check	
			Electrical Specifications	RS-232	
Line side optical	OUT 1 interface	OUT Input Rn Parameter	Receiving sensitivity dBm	-21(PIN) <-28(APD)	
			Receiver Reflection	<-27	
			Overload power dBm	0(PIN) -9(APD)	
			Input signal wavelength area-nm	1280~1565	
		OUT Output Sn parameters	Optical Spectral Properties	Maximum -20dB Spectrum width-nm	1(SFP)
				Minimum side mode suppression ratio-dB	35
			Center frequency	Nominal center frequency-THz	192.1~196.0
				Center frequency offset	≤ ±12.5(100 GHz)
			Average transmit power	Max-dBm Min-dBm	6 0
			Minimum extinction Ratio		8.2 (SFP)
			Dispersion accommodation value-ps/nm		3600 (DM SFP)
			Eye Frame		Meets ITUT.G957 or ITUT.G959.1
		OUT input Rn parameters	Rate - Gbit/s		9.953~11.318
			Receiving sensitivity dBm		-14(PIN) -21(APD)
			Receiver Reflection		<-27
			Overload power dBm		>0(PIN) >-9(APD)
			Input signal wavelength area-nm		1280~1565
	OUT 2 interface	OUT output sn parameters	Optical spectral properties	Maximum -20dB spectrum width-nm	<0.3(NRZ)
				Minimum side mode. / Suppression ratio-dB	>30
			Central frequency	Nominal center frequency-THz	Meets ITU-T G.694.1
				Center frequency offset	≤ ±12.5(100 GHz)
			Average Transmit power dBm		-3 ~ 1
			Minimum extinction Ratio dB		8.2
			Dispersion acc0mmodation value-ps/nm		-300 ~ 800
			Eye Frame		Meets ITUT.G957 or ITUT.G959.1
Client-side optical interface	Stm-1 interface	Rate		155 Mbit/s	
		Line pattern		Scramble NRZ	
		Optical interface		According to the selected SFP/SFP+ module	
		Connector		Standard	LC dual Fiber Bi-directional (SFP)
				Optional/s	LC single Fiber Bi-directional (SFP)

Client-side optical interface	Stm-4 interface	Rate	622 Mbit/s	
		Line pattern	Scramble NRZ	
		Optical interface	According to the selected SFP/SFP+ module	
		Connector	Standard	LC dual Fiber Bi-directional (SFP)
			Optional/s	LC single Fiber Bi-directional (SFP)
	Stm-16 interface	Rate	2.5 Gbit/s	
		Line pattern	Scramble NRZ	
		Optical interface	According to the selected SFP/SFP+ module	
		Connector	Standard	LC dual Fiber Bi-directional (SFP)
			Optional/s	LC single Fiber Bi-directional (SFP)
	Stm-64 interface	Rate	10 Gbit/s	
		Line pattern	Scramble NRZ	
		Optical interface	According to the selected SFP/SFP+ module	
		Connector	Standard	LC dual Fiber Bi-directional (SFP)
			Optional/s	LC single Fiber Bi-directional (SFP)
	FE ethernet interface	Rate	125 Mbit/s	
		Optical interface	According to the selected SFP/SFP+ module	
		Connector type	SFP	
		Interface standard	IEEE 802.3	
		Working mode	Auto negotiation, forced 100M full duplex	
	CE ethernet interface	Rate	1.25 Gbit/s	
		Optical interface	According to the selected SFP/SFP+ module	
		Connector type	SFP	
		Interface standard	IEEE 802.3	
		Working mode	Auto negotiation, forced 1000M full duplex	
	10G Ethernet interface	Rate	10Gbit/s	
		Interface standard	IEEE 802.3	
		Optical interface	According to the selected SFP/SFP+ module	
		Connector type	SFP+	
		Working mode	Full duplex	
	OUT1 interface	Transmission rate	2.5Gbit/s	
		Line pattern	Scramble NRZ	
		Optical interface	According to the selected SFP/SFP+ module	
		connector	SFP	
	OUT2 interface	Transmission rate	10Gbit/s	
		Line pattern	Scramble NRZ	
		Optical interface	According to the selected SFP/SFP+ module	
		connector	SFP+	
	External clock Input/output interface	rate	2048 Kbit/s or 2048 KHz	
		Connector type	RJ45	
	voltage	voltage	AC~220v(AC 85v～264v)	
	power	power	<28w	
	Environment	Operating temperature	0~50 centigrade	
		Storage temperature	-25～60 centigrade	
		Relative Humidity	10～90 % RH (non -condensing)	
	Physical Dimension H/D/W	Size-mm	44.180.360	
	Weight full load	< 2.1 Kg		

1U Management 8*1GE to 2*10GE Muxponder card

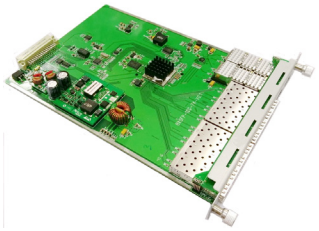
DMAMUXPXXFP082

شرح محصول

DMAMUXPXXFP082 یک Muxponder است که از فناوری پیشرفته TDM برای انتقال هشت استریم داده اترنت 1G جداگانه به دو پورت ترانک اترنت 10G و همچنین تأمین حفاظت ترافیکی 1+1 برای اترنت 10G*2 استفاده می‌کند. این امکان می تواند استفاده از فیبر را بهبود بخشد و محافظت قابل اعتماد 1+1 را حاصل کند. این دستگاه با اتصال به شاسی Fiberroad 1U، یک سیستم مدیریتی باکیفیت و مقرون‌به‌صرفه محسوب می‌شود که پیکربندی، کنترل و نگهداری دستگاه را به‌راحتی انجام می‌دهد.

مشخصات محصول

- طیف گسترده‌ای از برنامه‌ها: داده 10GE تبدیل طول‌موج MUX/deMUX WDM/OADM
- پشتیبانی از حالت ترانک 2*10GE
- پشتیبانی از حالت حفاظتی 1+ 1 10G
- حداکثر ۲ پورت 10GE (با ماژول فیبر XFP)
- تا ۸ پورت مستقل GE (با ماژول فیبر SFP)
- پشتیبانی از مدیریت شبکه مبتنی بر SNMP
- پشتیبانی از CLI، وب، telnet و NMS (سیستم مدیریت شبکه)
- حالت مدیریت سطح‌بندی شده (کاربر معمولی، کاربر ارشد یا مدیر).



ویژگی‌های محصول

Performance Data	Technical Indexes
Part number	DMAMUXPXXFP082
Module type	XFP*2 optical module optional SFP*8 optical module optional
Center wavelength	Compliance with ITU-I standard
Data Rate (Gbps)	Client Side: 1000Base-X/100Base-FX Line Side:10.3Gbps
Optical interface type	Client Side: SFP*8 Line Side: XFP*2
NMS	TELNET、SNMP、WEB
Dimensions	482.6(W)x350(D)x43.6(H)
Power Consumption	≤15W

OTWDM 300 G

DMOAP00000300G

شرح محصول

OTWDM 300G نسل دوم شلف‌های دانیال موج است که با ظرفیت و امکانات بیشتری تولید شده و قادر به انتقال اطلاعات با سرعت **300Gbps** است. این شلف‌ها دارای چهار ماژول SFP هستند که دو ماژول آن برای دریافت سرویس و دو ماژول دیگر برای انتقال اطلاعات استفاده می‌شوند.

اسلات ۱ این شلف برای کارت RTL طراحی شده است. این کارت برای نظارت بر وضعیت کارت‌های ترانسپوندر استفاده می‌شود. در این شلف، سینی ریلی **DWDM 40ch** در زیر آن طراحی شده است.

سیستم شبکه انتقال نوری نوع **300G** که عمدتًا در لایه همگرایی مترو و لایه هسته مترو استفاده می‌شود، نسل جدیدی از سیستم انتقال نوری با یکپارچگی بالا، ظرفیت بالا و مسافت طولانی است که توسط شرکت دانیال موج راه‌اندازی شده است. در این تجهیزات از فناوری انتقال و فناوری بسیار یکپارچه پیشرفته استفاده شده است. در تجهیزات مذکور عملکردی از پهنای باند گسترده، ظرفیت بالا و انتقال کاملاً شفاف ارائه می‌شودکه می‌تواند ارتقای ظرفیت یکنواخت را تحقق بخشد. یک راه حل حفاظتی جامع، انعطاف‌پذیر و کامل ارائه دهد و پلت‌فرمی پایدار جهت عملیات چندسرویس و ارتقاء و گسترش شبکه در آینده فراهم کند.

این سیستم شبکه انتقال نوری بر اساس استاندارد رک **8U** طراحی شده است که به طور کامل خروجی را در پانل جلویی با ارائه ۱۶ اسلات سرویس، با یکپارچگی بسیار بالا تعبیه می‌کند.

سیستم فوق از نرخ دسترسی تا **10Gb/s** برای تک کانال و ظرفیت بالای همگرایی سرویس پشتیبانی می‌کند. ضمن این‌که برای تأمین نیاز فزاینده آتی به پهنای باند، سرمایه‌گذاری کم در مراحل اولیه ساخت شبکه و گسترش یکنواخت در مرحله آخر را تضمین می‌کند.

مشخصات محصول

- از کابینت ۱۹ اینچی و ETSI پشتیبانی می کند، چیدمانش آسان و با تناسبی مطلوب است
- از نصب بدون پیکربندی پشتیبانی می‌کند و تجهیزات به صورت اتصال و اجرا هستند
- از پلت‌فرم مدیریت شبکه یکپارچه پشتیبانی می‌کند و توانایی مانیتورینگ کامل عملکرد شبکه و تجهیزات را دارد
- از طراحی سبز صرفه‌جویی در انرژی با پیکربندی معمولی با مصرف برق ۱۵۰W استفاده می‌کند
- بر روی شبکه حوزه مترو تمرکز می‌کند و دسترسی به خدمات و همگرایی و شبکه‌سازی را فراهم می‌کند

مشخصات محصول

Note	Function
DMOAP00000300G	Part number
8U: 370mm x 444mm x 305mm	Equipment Size（H x W x D, mm）
16 slots	Service slot
150W	Power consumption
CWDM: 18 wavelengths, DWDM: 96 wavelengths	Max channel number
100Gbit/s	Single channel max rate
DWDM: C- Band, 100GHz or 50GHz CWDM: 1270nm~1610nm	Optical Spectrum
STM-1/4/16/64/256 OC-3/12/48/192/768 100M~2.5Gbps FE/GE/10GE/100GE ESCOM, FC100/FC200/FC400/SAN	Support service
XFP/SFP+/SFP, LC type interface	Module/connector type
Point to point, chain type, star type, ring type, ring-with-chain type, ring-cross type, ring-tangency type	Network topology
optical line 1+1 protection	Network level protection
Dual power Dual fan	Equipment level protection
SNMP, Web, CLI, Telnet	Network management
19" Rack inch	Installation
0℃～50℃	Working temperature range
5~90%	Working humidity range
-10℃～70℃	Storage temperature range
Fan cooling	Heat dissipation
DC: -36～-72 V (1+1)	Power input

۳۰۰G power MODULE OTWDM

دو ماژول پاور به‌صورت ۱+۱ به‌طور هم‌زمان برای تأمین ورودی ۴۸ ولت مورد نیاز شلف‌های 300G به کار می‌روند. در صورت بروز خطا یا از کار افتادن هریک از دو پاور، پاور دیگر برق لازم را برای شلف تأمین می‌کند.

Power output	5V, 24A
Power consumption	150w
Power part number	DMAPM2X1500000
Fan speed	5000 rpm

RTL Switch Card

DMARL000FE010

این کارت به عنوان دستگاه فرعی برای افزودن لوازم جانبی به شلف اصلی به کار می‌رود. همچنین برای نشان دادن وضعیت کارت‌های ترانسپوندر در اسلات‌های ۲ تا ۱۶ کاربرد دارد.

این کارت در **OTWDM 300G** استفاده می شود.

OTWDM 180 G

DMOAP00000180G
DMOAP000180GFN

شرح محصول

سیستم OTWDM از بخش فعال و غیرفعال تشکیل شده است؛ بخش فعال شامل کارت‌های ترانسپوندر و سرویس‌گیرنده و SFP های لینک است و بخش غیرفعال آن از Mux-Demux تشکیل شده که می تواند CWDM یا DWDM باشد. بنابراین، از SFP های CWDM برای Passive CWDM و از SFP های DWDM برای DWDM غیرفعال استفاده می‌شود. ابعاد فیزیکی OTWDM ۱۹۰×۴۴۰×۴۸۰ (H × W × D mm) است و توان آن در حالت Full Load، ۷۰ وات است. Full Load به معنی قرار دادن همه کارت‌های ترانسپوندر و لینک‌های SFP و نیز ترافیک‌های سرویس‌گیرندگان در تطبیق با تمام ۱۶ اسلات است.

مدل پاور OTWDM 180G

برای تأمین برق هر شلف، ۲ ورودی DV- ۴۸V مورد نیاز است و به عنوان ماژولار پشتیبان و موازی کار می‌کند (یعنی اگر یک پاور قطع شود، پاور دوم جایگزین می‌شود).

مشخصات محصول

Transceiver Modules type	SFP SFP+ XFP
Transponder cards	2.5G 2R 4.25 3R 10G 2R
Network topology	Point to point, chain type, star type, ring type, ring-with-chain type, ring-cross type, ring-tangency type
Network level protection	optical line 1+1 protection
Working temperature	0 ~ +50 centigrade
Humidity	5% ~90%
Power use in full load	
Power input	DC: -36 ~ -72 V (1+1)
Power output	+5V----11A +12V---0.2A
Power unit part number	DMAPW2X0700000
Fan speed	5000 rpm

Function	NOTE	
Part number	With Fan unit DMOAP-000180GFN	Without Fan unit DMOAP00000180G
equipment size (H × W × D)	190×440×480 mm	
Service slots	slot	
Channel in use	CWDM:18 wavelength DWDM:96 wavelength	
mux & demux channel	18 channels	
Single channel max rate	10 Gbit/s	
Support services	125 Mbps 155.52 Mbps 200 Mbps 622.08 Mbps 1.0625 Gbps 1.25 Gbps 2.125 Mbps 2.48832 Mbps 2.5 Gbps 4.25 Gbps 9.95-11.35 Gbps	Fast Ethernet STS-3/STM-1 ESCON/SBCON STS-12/STM-4 1×Fiber Channel Gigabit Ethernet 2×Fiber Channel STS-48/STM-16 2.5 InfiniBand or PCI Express 4×Fiber Channel 10G LAN/WAN

تقویت‌کننده

DMAExxxxxxxxxx

شرح محصول

این دستگاه با ابعاد فیزیکی ۳۱۸×۴۳۰×۴۳ (H×W×D) در مقیاس میلی‌متری است که به منظور تقویت سیگنال‌های ارسالی به فواصل دور در شبکه‌های نوری DWDM به کار می‌رود. تقویت‌کننده‌ها در مدل‌های مختلف Inline، Booster و PReAmp تولید می‌شوند. Booster برای تقویت قدرت سیگنال در ایستگاه مبدأ، Inline برای بین مسیر و PReAmp در مقصد استفاده می‌شوند. این سیستم در حالت‌های AGC و APC کار می‌کند.

مشخصات دستگاه از نمای جلو عبارتند از:

آداپتور ورودی یا خروجی

LED آلارم متشکل از Run، In، ma، Ptem، PWR، out، Pump و Tem

سوئیچ REST که برای ریست کردن است

پورت‌های Eth و Console

چراغ‌های RS-A، FAN، PS-B و ERR

در نمای پشت: ۲ سوئیچ پاور، ۲ کانکتور و ۲ فیوز

Type and gain of amplifier	Part number
Preamp, gain:20	DMAEDFPA016020
Preamp, gain:25	DMAEDFPA016025
Preamp, gain:30	DMAEDFPA016030
Preamp double, gain:28	DMAED2PA020028
Booster, gain:12	DMAEDFBA016012
Booster double, gain:14	DMAED2BA022014
Inline, gain:12	DMAEDFLA016012
Inline double, gain:12	DMAED2LA022024
Doble Preamp and Booster	DMAEBP22201428
Preamp and Inline	DMAEPL20222824
Booster and Inline	DMAEBL22221424

مشخصات محصول

parameter	Min	Typ	Max	Units
Operating wavelength	1528		1561	nm
Input optical power range	-15		4	dBm
Input optical power threshold	-20	-	-	dBm
output power	-3		16	dBm
On/off gain		12		dB
Gain flatness		1.5	-	dB
Noise factor	-	5.5	0.3	dB
Operating voltage	AC220V & DC-48V			
interface	LC-UPC			
Working temarotene	-5	-	+60	centigrade
Storage temperature	-40	-	+80	centigrade
Humidity	5	-	85	%
Power supply	85/170	110/220	132/264	VAC
Size(H*D*W)	430x320x43.6			mm

تقویت‌کننده Raman

DMARAMAN014015

شرح محصول

این محصول ماژول تقویت‌کننده رامان پرقدرت است که در سیستم انتقال نوری کم‌نویز، درازمدت یا پرسرعت استفاده می‌شود. استفاده از فیبر انتقال به عنوان محیط بهره برای تقویت توزیع شده، می‌تواند نویز سیستم را کاهش دهد و بهترین بهره و شاخص نویز را حاصل کند.

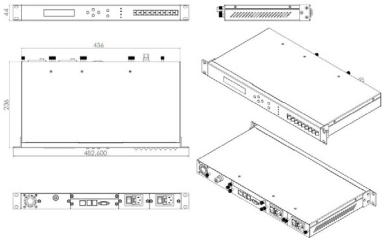
ویژگی‌های محصول

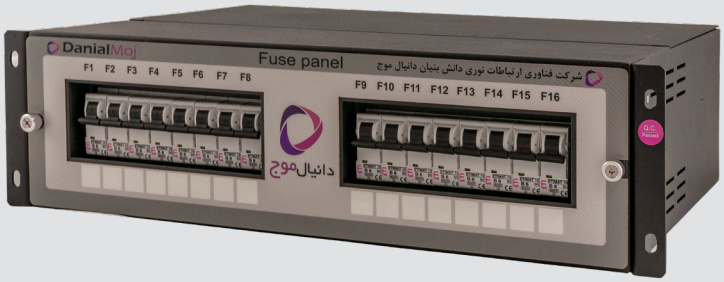
- تقویت توزیع شده کم‌نویز
- کنترل و کارکرد: حلقه‌های کنترل فرآیند دوگانه CPU
- رابط ترتیبی
- پایداری و قابلیت اطمینان بالا
- سیستم کنترل دمای هوشمند: مصرف برق و گرما
- کاهش ۳۰ درصدی تابش نسبت به محصولات معمول
- پلاریزاسیون پمپ - طراحی مستقل

مشخصات محصول

parameter	symbol	Min	Typ	Max	Units
Operating wavelength	λc	1525	1550	1565	nm
Pump wavelength	λp	1425	-	1505	nm
Pump output power	Po		500	1000	mw
On/off gain	G	6	-	15	dB
Gain flatness	FL		1	2	dB
Polarization dependent gain	PDG	-	-	0.3	dB
PMD	PMD	-	-	0.3	ps
Relative noise figure	NF	-	-	0	dB
Working temarotene	c	-5	-	+60	centigrade
Storage temperature	c	-40	-	+80	centigrade
Humidity		5	-	85	%
Power supply		85/170	110/220	132/264	VAC
size	H*D*W	44*236*483			mm
Weight		7			kg
Power consumption		18			w
cooling		Air cool fan			
Interface		RS-232 Ethernet			

ابعاد مکانیکی





فیوزپنل

DMAFPU06ADC000

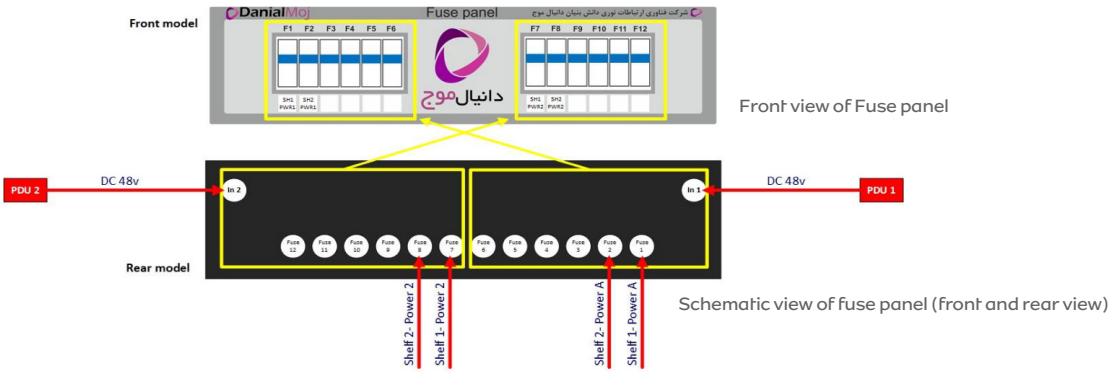
شرح محصول

فیوز پنل واحد توزیع برق **48DC-** است و ۱۲ یا ۱۶ فیوز ۶ آمپر DC داردکه در تجهیزات WDM نظیر Shelfها، Amplifierها و Muxponderها به کار می‌روند. این دستگاه دو ورودی برای تغذیه تجهیزات مخابراتی از طریق دو PDU جداگانه دارد. دو PDU برای افزونگی استفاده می‌شوند طوری‌که چنانچه یکی از آن‌ها قطع شود دومی تداوم جریان را برقرار کند. ورودی اول برق را از PDU نخست، و ورودی دوم از واحد دوم دریافت می‌کند. شماره‌های ۱ تا ۶ فیوزها به ورودی اول و سایر شماره‌ها یعنی از ۷ تا ۱۲ به ورودی دوم وصل شده‌اند.

مثلاً فیوز شماره ۱ به خانه اول پاور A وصل می‌شود، فیوز ۲ به خانه دوم پاور A، و فیوز ۷ به پاور B خانه اول و فیوز ۸ به پاور A خانه دوم (هر خانه از دو فیوز مجزا تغذیه می‌شود). برای نصب این تجهیزات داخل رک، نخست فیوزپنل در ردیف اول رک قرار می‌گیرد و با پیچ محکم می‌شود.

فیوزپنل‌های جدید شرکت دانیال موج ۱۶ فیوز ۶ آمپری DC را شامل می‌شوند که به‌صورت کشویی طراحی شده‌اند تا کابل‌های برق تجهیزات را متصل کنند. به‌راحتی می‌توان فیوزپنل‌ها را خارج و کابل‌های برق را وصل کرد.

ابعاد PDU عبارت است از: (H ×W ×D) ۴۴۰ × ۲۰۰×۹۴ mm



سوئیچ نوری

DMAOPU1UxxS00x

شرح محصول

این دستگاه برای حفاظت از سیگنال‌های نوری به کار می‌رود. عملکرد این سیستم در حفاظت کانالی و حفاظت لاینی است. در حالت حفاظت از کانال، کارت ترانسپوندر به پورت W متصل شده و در حالت حفاظت لاینی خروجی Mux-DeMux به پورت W متصل است. به این ترتیب، می‌توانیم ترافیک ورودی را به پورت W انتقال دهیم که به هر دو مسیر M و P متصل است. در صورت قطع شدن M، به‌طور خودکار به P تبدیل می‌شود. ابعاد فیزیکی این دستگاه عبارتند از: (HxWxD) ۳۰۲x۴۸۲x۴۳ در مقیاس میلی‌متر.

مشخصات دستگاه (نمای جلو) عبارتند از:

- چهار ورودی کاری (W)
- چهار خروجی اصلی (M)
- چهار خروجی حفاظت (P)
- یک LED برای برق دستگاه
- چهار LED برای خروجی اصلی (نشان‌دهنده فعال بودن خروجی‌های اصلی برای هر سوئیچ)
- چهار LED برای خروجی‌های حفاظت (نشان‌دهنده خروجی حفاظت فعال برای هر سوئیچ)
- یک LED برای زمانی که هشدار جزئی روی سوئیچ نوری رخ می دهد.
- یک LED برای زمانی که هشدار اصلی روی سوئیچ نوری رخ می دهد.
- چهار LED برای هر سوئیچ، در صورت عدم وجود سیگنال
- یک سوئیچ برای تنظیم مجدد دستگاه
- یک پورت شبکه برای اتصال به سیستم

از نمای پشت: شامل دو سوئیچ و دو کانکتور مربوط به پاور است.

Function of optical switch	number of ports	Part number
Sense Main	1	DMAOPU1U0MS001
	2	DMAOPU1U0MS002
	4	DMAOPU1U0MS004
Sense Main and protection	1	DMAOPU1UMPS001
	2	DMAOPU1UMPS002

سامانه مخابراتی کم ظرفیت روستایی

DMA4CV01GO4004

شرح محصول

این محصول برای کاربرد بهینه فیبر در مسیرهای روستایی و حومه شهر با قیمتی پایین طراحی و ساخته شده است. این محصول قابلیت انتقال چهار کانال CWDM با نرخ بیت‌های STM۱، EF، STM۴ و STM۱۶ و هشت کانال غیرفعال CWDM تا ۸۰ کیلومتر لینک را دارد. برای به‌صرفه بودن، سیستم فوق بدون مدیریت شبکه عرضه شده است.

مشخصات محصول

Function	Note	
Performance Data	Technical Indexes	
Access Type/ Transmission Speed	Fast Ethernet	125Mbps
	STS-3/STM-1	155.52Mbps
	ESCON/SBCON	200Mbps
	STS-12/STM-4	622.08Mbps
	1×Fiber Channel	1.0625Gbps
	Gigabit Ethernet	1.25Gbps
	2×Fiber Channel	2.125Gbps
	STS-48/STM-16	2.48832Gbps
	2.5 InfiniBand or PCI Express	2.5Gbps
Interface Type	SFP to/from SFP	
Transmission Distance	Up to SFP module	
Local SFP	Support SFP/CWDM/DWDM,	
power requirement	Rack-mountable: AC 85 ~ 220V OR DC -48V dual-supply, optional Power consumption: ≤ 3W	
Work environment	Operating Temp: 0~ 50oC Storage Temp: -10~70oC Humidity: 5%~90% (non-condensing)	

IP Over WDM

DMAIPOM1GE8002

شرح محصول

شرکت فناوری ارتباطات نوری دانیال موج به‌عنوان شرکت تولیدی دانش‌بنیان و تنها شرکت ایرانی دارنده مجوز تأیید نمونه سیستم‌های CWDM و DWDM از سازمان تنظیم مقررات (هر دو مجوز)، انواع مختلفی از محصولات را به شرح زیر عرضه می‌کند.

IP Over VIDM

سیستم U تکی متشکل از بخش‌های فعال و غیرفعال (پسیو) و لانداهای از پیش تعیین شده است.

بخش پسیو

در بخش پسیو طول‌موج ۱۵۵۰ سیستم با طول‌موج ۱۳۱۰ ترکیب شده و در طرف مقابل نیز از هم جدا می‌شوند. در این مرحله هسته‌های اصلی به لینک‌های راست و چپ دستگاه متصل شده و طول‌موج ۱۳۱۰ از طریق آداپتور مربوط به تجهیزات SDH متصل می‌شود. تست‌های اتصال PatchCord از هرگونه اتصال احتمالی در داخل شبکه جلوگیری می‌کنند. تحقق این قسمت و نصب آن از طریق کمترین زمان قطعی در شبکه در صورت قرار نداشتن در معرض افت بالا در هسته اصلی صورت می‌گیرد. به‌علت استفاده از قسمت‌های پسیو در این بخش MTBF بیش‌از ۱۰۰ ساله فراهم شده و نسبت‌به سایر سیستم‌های مخابراتی پایداری ارتباطی احتمالی بالاتری را باعث می‌شود.

سوئیچ های مشخصات

Layer 2 Features:
- Link Aggregation Control Protocol (LACP)
- Up to 4K VLANs simultaneously (out of 4K VLAN IDs)
- GVRP (GARP VLAN Registration Protocol)
- Port Isolation
- STP/RSTP/MSTP
- IGMP Snooping

Management
- Web-based GUI
- Command Line Interface
- SNMP v1/v2c/v3
- RMON (1,2,3,9 group)

Quality of Service
- 4 priority queues
- Support IEEE 802.1P
- DSCP QoS
- Rate limit feature

Security Strategies
- IP-MAC-Port-VID Binding
- Access Control List (L2~L4 ACL)
- 802.1x and RADIUS Authentication
- Support DoS defend
- Port Security
- SSL and SSH encryptions

PERFORMANCE	
Certification	CE, FCC, RoHS
Package Contents	Switch; Power Cord; Quick Installation Guide; Resource CD; Rack mount Kit; Rubber Feet
System Requirements	Microsoft® Windows® 8, 7, Vista™, XP or MAC® OS, NetWare®, UNIX® or Linux.
Environment	Operating Temperature: 0˚C~60˚C Storage Temperature: -40˚C~80˚C Operating Humidity: 10%~90% non-condensing Storage Humidity: 5%~90% non-condensing

HARDWARE FEATURES	
Standards and Protocols	IEEE 802.3i,IEEE 802.3u,IEEE 802.3ab,IEEE802.3z,IEEE 802.3ad, IEEE 802.3x,IEEE 802.1d,IEEE 802.1s,IEEE 802.1w,IEEE 802.1q, IEEE 802.1x,IEEE 802.1p
Interface	8 10/100/1000Mbps RJ45 Ports (Auto Negotiation/Auto MDI/MDIX) 2 1000Mbps SFP Slots 1 Console Port
Network Media	10BASE-T: UTP category 3, 4, 5 cable (maximum 100m) 100BASE-TX/1000Base-T: UTP category 5, 5e, 6 or above cable (maximum 100m) 1000BASE-X: MMF, SMF
Fan Quantity	Fan less
Dimensions (W x D x H)	11.6*7.9*1.7in. (294*200*44 mm)
Power Consumption	Maximum: 10.7W (220V/50Hz)
Power Supply	-48 V DC

PERFORMANCE	
Bandwidth/Backplane	20Gbps
MAC Address Table	8k
Packet Buffer Memory	4Mb
Packet Forwarding Rate	14.9Mpps
Jumbo Frame	10240 Bytes

SOFTWARE FEATURES	
Quality of Service	Support 802.1p CoS/DSCP priority Support 4 priority queues Queue scheduling: SP, WRR, SP+WRR Port/Flow- based Rate Limiting Voice VLAN
L2 Features	IGMP Snooping V1/V2/V3 802.3ad LACP (Up to 8 aggregation groups, containing 8 ports per group) Spanning Tree STP/RSTP/MSTP - Port isolation BPDU filtering/guard - TC/Root protect Loop back detection - 802.3x Flow Control
VLAN	Supports up to 4K VLANs simultaneously (out of 4K VLAN IDs) Port/ MAC/Protocol-based VLAN GARP/GVRP Management VLAN configuration
Access Control List	L2~L4 package filtering based on source and destination MAC address, IP address, TCP/UDP ports, 802.1p, DSCP, protocol and VLAN ID; Time Range Based
Security	IP-MAC-Port-VID Binding IEEE 802.1X Port/MAC Based authentication, Radius, Guest VLAN DoS Defense Dynamic ARP inspection (DAI) SSH v1/v2 SSL v2/v3/TLSv1 Port Security Broadcast/Multicast/Unknown-unicast Storm Control
Management	Web-based GUI and CLI management SNMP v1/v2c/v3,compatible with public MIBs and TP-LINK private MIBs RMON (1, 2, 3, 9 groups) DHCP/BOOTP Client, DHCP Snooping, DHCP Option 82 CPU Monitoring - Port Mirroring Time Setting: SNTP - Integrated NDP/NTDP feature Firmware Upgrade: TFTP & Web System Diagnose: VCT SYSLOG & Public MIBS

مدیا کانورتر

DMAIPOM1GE8002

مدیا کانورتر Mini Gigabit Ethernet

DMAMCE01GE1001

شرح محصول

DMAMCE01GE1001 Mini Gigabit Ethernet Media Converter یک مبدل مینی‌مدیای مستقل اترنت **Gigabit** است که تبدیل مدیای باصرفه و ابتدایی را بین پورت‌های ۱×۱۰/۱۰۰/۱۰۰۰Base-TX و ۱۰۰/۱۰۰۰Base-FX فراهم می‌کند. این دستگاه پیکربندی ثابتی دارد که باعث می‌شود استفاده از آن به‌صورت اتصال و استفاده باشد. **Mini Gigabit Ethernet Media Converter** با اندازه کوچک خود، برای فضاهای محدود، ایده‌آل محسوب می‌شود.

مدیا کانورتر فیبر ۱×۱۰/۱۰۰/۱۰۰۰Base، مدیاکانورتر فیبر **SFP**، با گزینه‌های فیبر دوگانه تک‌حالته، فیبر دوگانه چند حالته و فیبریکتای تک‌حالته در نظر گرفته می‌شوند.

ما همچنین شاسی مدیا کانورتر را عرضه می‌کنیم. شاسی پایه رک ۱۲ اسلات با ارتفاع **1U** که به‌طور ویژه برای نصب مبدل‌های مینی‌مدیا مخصوص شاسی طراحی شده است.

ویژگی‌های Mini Gigabit Ethernet Media Converter

- مدیا کانورتر از ۱۰/۱۰۰/۱۰۰۰Base-TX تا ۱۰۰۰Base-FX؛
- **LED** یونیت و پورت امکان اطلاع‌رسانی سریع وضعیت را فراهم می‌کند؛
- پشتیبانی از **Auto MDI/MDI-X**، **Auto-Negotiation** و حالت **Half/Full Duplex**؛
- پشتیبانی از **Jumbo Frame**؛
- بازیابی خودکار لینک؛
- اتصال به تجهیزات شبکه قدیمی؛
- حذف محدوده برخورد؛
- پشتیبانی از رک **1U** (۱۲ کانال) و استفاده مستقل؛
- تطبیق با استانداردهای اترنت **IEEE** ۸۰۲٫۳/۸۰۲٫۳u/۸۰۲٫۳ab/۸۰۲٫۳z؛
- جلوگیری از اتلاف بسته با فشار برگشتی و کنترل جریان فریم **IEEE** ۸۰۲٫۳x pause؛
- اتصالات **SC/FC/ST/LC** اختیاری؛
- **DIP Switch** برای پیکربندی‌های مختلف؛
- بسته‌بندی فشرده و نصب آسان؛
- پشتیبانی از **LFP** (**Link Fault Pass Through**) و خاموش شدن خودکار لیزری (**ALS**).

مشخصات محصول

Physical Port	Specification
Copper Port	10/100/1000Base-T RJ45
SFP Port	100/1000BASE-X SFP interfaces
Fiber Mode	1000BASE-X, 550m-160km
Parameters	
Ethernet Standards	IEEE 802.3 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX/100BASE-FX IEEE 802.3ab Gigabit Ethernet IEEE 802.3z Gigabit Ethernet over Fiber Optic IEEE 802.3x flow control and back pressure
Packet Length	2046bytes
Transmission Mode	Store and Forward/Cut through
Exchange Property	Delay time: < 7ps Backplane bandwidth: 20Gbps; Packet forwarding rate: 14.88Mpps
DIP Switches	LFP function: Disable/Enable Forward mode: Store and forward/Cut through Fiber Speed 100M/1000M
LED Indicator	
Power	Connect-always
RJ45	Link/Act: connect-always; data exchange-twinkle
Fiber	Link/Act: connect-always; data exchange-twinkle
Fiber Speed	FX 100M/1000M
Power Information	
Power Input	Adapter Type: DC 5-12V
Power Consumption	Full-load<3W
Physical Property	
Dimensions	120mm×90mm×35mm
Installation Mode	wall-mountable
Weight	130g
Working Environment	
Operating Temperature	0°C~50°C
Operating Humidity	10%~90% non-condensing
Storage Temperature	-10°C~70°C
Warranty	
MTBF	50,000 hours
Defects Liability Period	1 year warranty, lifetime technical support
Certification Standard	
EMC	FCC Part15 Class A CE-EMC/LVD RoHS EN61000-4-2 (ESD), EN61000-4-3 (RS) EN6100044 (EFT), EN6100045 (Surge) EN61000^1-6 (CS), EN61000-4-8 EN61000-4-11

کانورتر فیبر به فیبر Mini Gigabit
DMAMCE01GO1001

شرح محصول

کانورتر فیبر به فیبر Mini Gigabit DMAMCE01GO1001 اتصال شفاف پروتکلی بین طول موج‌های مختلف یا مدهای فیبر را از سرعت 100Mbps تا 1250Mbps فراهم می‌کند. استقلال پروتکل، کاربردهای گسترده‌ای اعم از OC-12، Gigabit Ethernet، Fast Ethernet و Fiber Channel را ممکن می‌کند. ما همچنین شاسی کانورتر Media، شاسی پایه رک کانورتر Media با ارتفاع 1U ۱۲اسلات را مختص کانورترهای مینی مدیا شاسی پایه طراحی می‌کنیم.

ویژگی‌های Mini Gigabit Ethernet Media Converter

- کانورتر مد نوری SFP به SFP؛
- پشتیبانی از 100Mbps تا 1250Mbps؛
- پشتیبانی از چندمد و تک‌مد؛
- بازه گسترده ولتاژ منبع تغذیه؛
- یونیت و پورت LED برای دسترسی سریع به اطلاعات وضعیت؛
- بسته‌بندی فشرده و نصب آسان؛
- پشتیبانی از رک 1U (۱۲ کانال) و استفاده مستقل.

مشخصات محصول

Parameter	Specifications
Part number	DMAMCE01GO1001
Data rates	100Mbps to 1250Mbps
Wavelength	850nm/1310nm/1550nm
Transmission distance	Multi-mode: 2 km; Single mode: 20/40/60/80/100 km;
Conversion means	Cut-Through mode
Input voltage	DC 5V~12V
Power consumes	<3W
Operating temperature	0~50°C
Operating humidity	5%~90%
Maintaining temperature	-40~70°C
Maintaining humidity	5% ~ 90% non-condensing
Dimensions	60mm (W)×20mm (H)×90 mm (L)

DWDM (Mux-Demux) passive

DMPDWxxxxxxxxx

شرح محصول

در این سیستم‌ها تعداد کانال‌های نوری بیش‌از ۸ کانال و فاصله بین کانال‌ها خیلی کم یعنی کمتر از 1.6nm است. ساخت چنین سیستم‌هایی با طول‌موجی دقیق و بالا و فاصله بین‌کانالی بسیار کم مستلزم فناوری پیشرفته‌ای برای تأمین منابع و تجهیزات نوری است. چنین سیستم‌هایی با ۱۶ تا ۴۰ کانال و فاصله کانالی 1.6nm و 0.8nm در اواسط دهه ۱۹۹۰ ساخته شدند.

ساخت سیستم‌هایی با کانال‌های بیشتر و فاصله‌های کانالی کمتر در اواخر دهه ۱۹۹۰ عملی شد و سیستم‌هایی با ۶۴ تا ۱۶۰ کانال و فاصله کانالی 0.4nm تا 0.2nm امتحان شدند.

در چنین سیستم‌هایی به منظور هماهنگی و تعیین طول‌موج کانال‌ها، توصیه‌نامه ITU-TG.694.1 طول‌موج‌های مرکزی را به‌ازای فاصله کانالی 0.2nm، 0.8nm و 0.1nm تعیین کرده است. شرکت‌های تولیدکننده منابع و دستگاه‌های نوری برای هماهنگی از این استاندارد پیروی می‌کنند. باید توجه داشت که فاصله 0.8nm معادل 0.4nm، 100GHz معادل 0.2nm، 50GHz معادل 25GHz و 0.1nm معادل 12.5GHz هستند.

همچنین در توصیه‌نامه مذکور فرکانس 193.1THZ معادل 1552.52nm است. محدوده کاربرد این سیستم‌ها به ۲ باند C و L تقسیم شده است که باند C شامل 1530~1565nm و باند L شامل 1565~1620 nm است. البته مزیت سیستم‌های DWDM قابلیت آن‌ها برای انتقال در فواصل خیلی طولانی بر روی فیبر (چندین‌هزار کیلومتر)، کانال‌های خیلی زیاد (چندصد کانال) و نیز پشتیبانی از نرخ بیت‌های زیاد نظیر 10Gbs و 40Gbs است.

Part number structure

Number of wavelength and wavelength in use	Part number	Number of wavelength and wavelength in use	Part number
(32-29) DWDM 4+1	DMPDW401029032	(48-21) DWDM 28+1 DeMux	DMPDWD29021048
(34-29) DWDM 6+1	DMPDW601029034	(52-21) DWDM 32+1 Mux	DMPDWM33021052
(36-29) DWDM 8+1	DMPDW801029036	(52-21) DWDM 32+1 DeMux	DMPDWD33021052
(27-20) DWDM 8+1	DMPDW801020027	(59-20) DWDM 40 Mux	DMPDWM40020059
(36-27) DWDM 10+1	DMPDW101027036	(59-20) DWDM 40 DeMux	DMPDWD40020059
(36-21) DWDM 16+1	DMPDW161021036	(60-21) DWDM 40 Mux	DMPDWM40021060
(42-27) DWDM 16+1	DMPDW161027042	(60-21) DWDM 40 DeMux	DMPDWD40021061
(38-21) DWDM 18+1	DMPDW181021038	(60-13) DWDM 96 Mux	DMPDWM96013060
(44-21) DWDM 24+1 Mux	DMPDWM25021044	(60-13) DWDM 96 DeMux	DMPDWD96013060
(44-21) DWDM 24+1 DeMux	DMPDWD25021044	(61-14) DWDM 96 Mux	DMPDWM96014061

Optical WDM Data sheet											
DWDM-16CH-MUX/DEMUX part number: DMPDW161021036											
Parameter		DMPDWxxxxxxxxx									
Operating Wavelength(nm)		MUX	ch21	ch22	ch23	ch24	ch25	ch26	ch27	ch28	ch29
Insertion Loss(dB)		<3.8	0.83	0.93	1.02	1.11	1.21	1.09	1.26	1.24	1.33
Operating Wavelength(nm)			ch30	ch31	ch32	ch33	ch34	ch35	ch36	exp	
Insertion Loss(dB)		<3.8	1.4	1.87	1.83	2.07	2.15	2.5	2.24	2.4	
Operating Wavelength(nm)		Demux	ch21	ch22	ch23	ch24	ch25	ch26	ch27	ch28	ch29
Insertion Loss(dB)		<3.8	2.4	2.23	2.62	2.05	1.93	1.77	1.64	1.67	1.38
Operating Wavelength(nm)			ch30	ch31	ch32	ch33	ch34	ch35	ch36	exp	
Insertion Loss(dB)		<3.8	1.39	1.46	1.02	0.75	0.68	0.66	0.41	2.14	
Channel Ripple(dB)		<0.3									
Polarization Dependent Loss(dB)		<0.10									
PMD (ps)		<0.10									
Isolation	Adjacent(dB)	>30									
	Non-adjacent(dB)	>45									
Express Isolation(dB)		>15									
Directivity(dB)		>50									
Return Loss(dB)		>45									
Fiber length(m)		0.5									
Fiber Type		SMF-28e with 900um Loose Tube									
connector		LC/UPC									
Operating Temperature(centigrade)		-20~+70									
Storage Temperature(centigrade)		-40~+85									
Package Dimension(mm)		140*115*18									

The CWDM (Mux-Demux) Passive

DMPCWxxxxxxxxx

شرح محصول

در این نوع سیستم‌ها در وهله نخست تعداد کانال‌های نوری به ۴ و سپس به ۸ کانال افزایش می‌یابد. فاصله بین‌کانالی نیز تا 20nm کاهش می‌یابد. نخستین نمونه اولیه سیستم‌های مالتی‌پلکس تقسیم‌کننده طول‌موج در طول‌موج 20nm، اوایل دهه ۹۰ ساخته شد. در توصیه‌نامه ITU-TG.694.2 طول‌موج‌ها و فواصل کانالی سیستم‌های CWDM تعیین شده‌اند.

این توصیه‌نامه ۱۸ کانال نوری را در طول‌موج‌های 1271nm تا 1611nm در فواصل تبادلی 20nm مشخص کرده است. در این توصیه‌نامه تغییرات طول‌موج ±6~7 منابع نوری در چنین سیستم‌هایی مجاز دانسته شده‌اند.

امروزه چنین سیستم‌هایی از نوع ۸ کاناله در پنجره 1550nm از طول‌موج 1470nm تا 1610nm تولید می‌شوند. انواعی نیز در پنجره 1310nm از طول‌موج 1310nm تا 1450nm تولید می‌شوند که زیاد متداول نیستند.

Part number structure

Number of wavelength and wavelength in use	Part number	Number of wavelength and wavelength in use	Part number
(1590-1550) CWDM 3+1	DMPCW301550590	(1610-1470) CWDM 8+1	DMPCW801470610
(1330-1270) CWDM 4+1	DMPCW401270330	(1610-1470) CWDM 8	DMPCW800470610
(1490-1430) CWDM 4+1	DMPCW401430490	(1610-1430) CWDM10+1	DMPCW101430610
(1530-1470) CWDM 4+1	DMPCW401470530	(1610-1410) CWDM 11+1	DMPCW111410610
(1610-1550) CWDM 4+1	DMPCW401550610	(1610-1390) CWDM 12+1	DMPCW121390610
(1610-1510) CWDM 6+1	DMPCW601510610	(1610-1370) CWDM13+1	DMPCW131370610
(1590-1470) CWDM 7+1	DMPCW701470590	(1610-1290) CWDM17+1	DMPCW171290610
(1610-1490) CWDM 7+1	DMPCW701490610	(1610-1270) CWDM1*18	DMPCW180270610
(1410-1270) CWDM 8+1	DMPCW801270410		

Optical WDM Data sheet

CWDM-17CH-MUX/DEMUX part number: DMPCW171290610

Parameter		DMPCWxxxxxxxxx									
Operating Wavelength(nm)		MUX	1290	1310	1330	1350	1370	1390	1410	1430	1450
Insertion Loss(dB)		<2.5	1.27	1.84	1.8	1.61	1.58	1.26	1.15	1.84	1.46
Operating Wavelength(nm)			1470	1490	1510	1530	1550	1570	1590	1610	EXP
Insertion Loss(dB)		<2.5	1.14	1.77	1.3	1.43	1.42	1.49	1.24	1.16	1.25
Operating Wavelength(nm)		DEMUX	1290	1310	1330	1350	1370	1390	1410	1430	1450
Insertion Loss(dB)		<2.5	1.94	1.46	1.14	1.94	1.85	1.54	1.48	1.26	1.74
Operating Wavelength(nm)			1470	1490	1510	1530	1550	1570	1590	1610	EXP
Insertion Loss(dB)		<2.5	1.59	1.24	1.57	1.44	1.35	1.42	1.27	1.29	1.65
Channel Ripple(dB)		<0.3									
Polarization Dependent Loss(dB)		<0.10									
PMD (ps)		<0.10									
Isolation	Adjacent(dB)	>30									
	Non-adjacent(dB)	>45									
Directivity(dB)		>50									
Return Loss(dB)		>45									
Fiber length(m)		0.5									
Fiber Type		SMF-28e with 900um Loose Tube									
connector		LC/UPC									
Operating Temperature(centigrade)		-20~+70									
Storage Temperature(centigrade)		-40~+85									
Package Dimension(mm)		140*115*18									

DWDM OADM

DMPDO1xxOCHOCH

شرح محصول

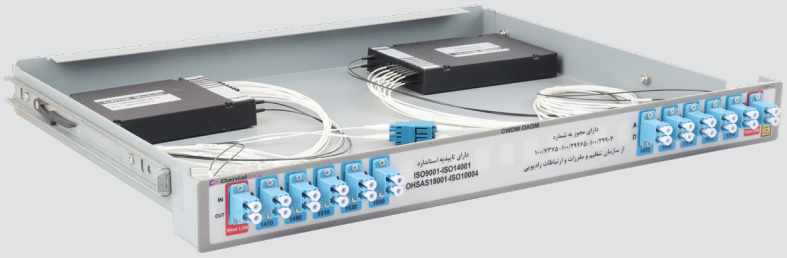
مالتی‌پلکسر Dense Wavelength Division Multiplexing Optical Add/Drop دانیال موج (OADM DWDM) جهت کاربردهای مرتبط با فاصله کانالی ITU طراحی شده است. این محصول مبتنی بر فناوری Thin Film Filter (TFF) طراحی شده و در طول‌موج‌های ITU Grid DWDM فاصله کانالی 100GHz یا 200GHz از 1526nm تا 1565nm فعالیت می‌کند. شرکت دانیال موج به‌منظور تأمین نیازمندی‌های مختلف مربوط به پیکربندی پورت، طول‌موج عملیاتی، نوع بسته، نوع فیبر، طول فیبر و کانکتور ورودی و خروجی، سری DWDM OADM سفارشی را در جعبه‌های پلاستیکی ABS، جعبه‌های فلزی LGX یا به‌صورت رک عرضه کرده است.

ویژگی‌های محصول

- اتلاف جای‌گذاری پایین (IL)
- ایزولاسیون بالا
- افت ناشی از پلاریزاسیون پایین (PDL)
- عرضه‌شده در ۱ الی ۸ کانال با طراحی فشرده
- بازه طول‌موج عملیاتی وسیع
- قابلیت اطمینان و پایداری بالا
- سازگار با Telcordia GR-1209-CORE-2001
- سازگار با Telcordia GR-1221-CORE-1999
- سازگار با ITU-T G.694.2
- سازگار با RoHS-6 (فاقد سرب)

مشخصات محصول

Parameters	DWDM OADM							
Part number	DMPDO1xxOCHOCH							
Part number structure	xx=number of channels in use= 01~09,10,11, ... First CH =2 last characters of first wavelength in use Second CH =2 last characters of last wavelength in use Example: DWDM OADM 1*9(CH37~CH45) = DMPDO109O37O45							
Port Configuration	1CH	2CH	3CH	4CH	5CH	6CH	7CH	8CH
Center Wavelength (nm)	ITU Grid							
Operating Wavelength (nm)	1525 to 1565							
Channel Space (nm)	0.8							
Passband 0.5dB (nm)	ITU±0.11							
Add/Drop Channel IL (dB)	< 1.2	< 1.6	< 1.8	<2.0	<2.2	< 2.4	< 2.8	< 3.2
Input/Output Channel IL (dB)	< 1.0	< 1.6	< 1.8	<2.2	<3.2	< 3.4	< 3.8	< 4.0
Adjacent Channels Isolation (dB)	> 30							
Non-Adjacent Isolation (dB)	> 40							
Express Channel Isolation (dB)	> 20							
Directivity (dB)	> 50							
Return Loss (dB)	> 45							
Ripple (dB)	<0.4							
PDL (dB)	< 0.1							
PMD (ps)	< 0.1							
Maximum Optical Power (mw)	300							
Operating Temperature (℃)	-5 to +75 c							
Storage temperature	-40 ~ +85 c							



CWDM OADM

DMPCO1xxxxxxxx

شرح محصول

مالتی‌پلکسر Coarse Wavelength Division MultiplexingOptical Add/Drop دانیال موج (OADM CWDM) جهت کاربردهای شبکه CWDM چند طول‌موجی طراحی شده است. این محصول مبتنی بر فناوری Thin Film Filter (TFF) طراحی شده و فاصله کانالی 20nm ITU Grid CWDM در طول‌موج‌های از 1270nm تا 1610nm فعالیت می‌کند. شرکت دانیال موج به‌منظور سری CWDM OADM سفارشی را در جعبه‌های پلاستیکی ABS، جعبه‌های فلزی LGX یا به‌صورت رک، تأمین نیازمندی‌های مختلف مربوط به پیکربندی پورت، طول‌موج عملیاتی، نوع بسته، نوع فیبر، طول فیبر و کانکتور ورودی، Add/ Drop و خروجی، عرضه کرده است.

ویژگی‌های محصول

- اتلاف جای‌گذاری پایین (IL)
- ایزولاسیون بالا
- افت ناشی از پلاریزاسیون پایین (PDL)
- عرضه‌شده در ۱ الی ۸ کانال با طراحی فشرده
- بازه طول‌موج عملیاتی وسیع
- قابلیت اطمینان و پایداری بالا
- سازگار با Telcordia GR-1209-CORE-2001
- سازگار با Telcordia GR-1221-CORE-1999
- سازگار با ITU-T G.694.2
- سازگار با RoHS-6 (فاقد سرب)

Part number structure

Number of wavelength and wave-length in use	Part number	Number of wavelength and wave-length in use	Part number
CWDM OADM 1*4 (1270-1330)	DMPCO104270330	CWDM OADM 1*3 (1270-1310)	DMPCO103270310
CWDM OADM 1*4 (1350-1410)	DMPCO104350410	CWDM OADM 1*2 (1270-1490)	DMPCO102270490
CWDM OADM 1*4 (1510-1570)	DMPCO104510570	CWDM OADM 1*2 (1310-1450)	DMPCO102310450
CWDM OADM 1*4 (1430-1490)	DMPCO104430490	CWDM OADM 1*2 (1310-1370)	DMPCO102310370
CWDM OADM 1*4 (1470-1530)	DMPCO104470530	CWDM OADM 1*2 (1310-1290)	DMPCO102310290
CWDM OADM 1*5 (1270-1350)	DMPCO105270350	CWDM OADM 1*2 (1310-1350)	DMPCO102310350
CWDM OADM 1*5 (1370-1450)	DMPCO105370450	CWDM OADM 1*2 (1550-1570)	DMPCO102550570
CWDM OADM 1*5 (1470-1550)	DMPCO105470550	CWDM OADM 1*2 (1470-1490)	DMPCO102470490
CWDM OADM 1*8 (1470-1610)	DMPCO108470610	CWDM OADM 1*10 (1270-1450)	DMPCO110270450
CWDM OADM 1*8 (1270-1410)	DMPCO108270410	CWDM OADM 1*10 (1430-1610)	DMPCO110430610
CWDM OADM 1*3 (1550-1590)	DMPCO103550590	CWDM OADM 1*12 (1270-1490)	DMPCO112270490

مشخصات محصول

Parameter	Channel option							
Part number	DMPCO108270410							
Port Configuration	1CH	2CH	3CH	4CH	5CH	6CH	7CH	8CH
Center Wavelength (nm)	1270 to 1610							
Operating Wavelength (nm)	1260 to 1620							
Channel Space (nm)	20							
Pass Band (nm)	ITU±6.5							
Add/Drop Channel IL (dB)	< 1.2	< 1.6	<1.8	<2.0	<2.2	<2.4	<2.8	<3.2
Input/Output Channel IL (dB)	< 1.0	< 1.6	<1.8	<2.2	<3.2	<3.4	<3.8	<4.0
Adjacent Channels Isolation (dB)	≥ 30							
Non-Adjacent Isolation (dB)	≥ 40							
Directivity (dB)	> 50							
Return Loss (dB)	> 45							
Ripple (dB)	< 0.5							
PDL (dB)	< 0.2							
PMD (ps)	< 0.1							
Maximum Optical Power (mw)	300							

BiDi MUX & DEMUX CWDM
۹۶ کانال
DMCWBD9270590

شرح محصول

مالتی‌پلکسر و دی‌مالتی‌پلکسر Bidi Coarse Wavelength Division (CWDM Mux DeMux) جهت کاربردهای شبکه CWDM چند طول‌موجی طراحی شده است. این محصول مبتنی بر فناوری Thin Film Filter (TFF) طراحی شده و در طول‌موج‌های ITU Grid CWDM فاصله کانالی 40nm از 1270nm تا 1610nm فعالیت می‌کند. شرکت دانیال موج به‌منظور سری CWDM Mux DeMux سفارشی را در جعبه‌های پلاستیکی ABS، جعبه‌های فلزی LGX یا به‌صورت رک تأمین نیازمندی‌های مختلف مربوط به پیکربندی پورت (۲ تا ۹ کانال)، طول‌موج عملیاتی، نوع بسته، نوع فیبر، طول فیبر و کانکتور ورودی و خروجی عرضه کرده است.

ویژگی‌های محصول

- اتلاف جای‌گذاری پایین (IL)
- ایزولاسیون بالا
- افت ناشی از پلاریزاسیون پایین (PDL)
- عرضه‌شده در ۲ الی ۹ کانال با طراحی فشرده
- یکنواختی کانال به‌کانال مطلوب
- بازه طول‌موج عملیاتی وسیع
- قابلیت اطمینان و پایداری بالا
- سازگار با Telcordia GR-1209-CORE-2001
- سازگار با Telcordia GR-1221-CORE-1999
- سازگار با ITU-T G.694.2
- سازگار با RoHS-6 (فاقد سرب)

مشخصات محصول

Parameters	Channel Options			
Part number	DMCWBD9270590			
Port Configuration	1x2	1x4	1x8	1x9
Center Wavelength (nm)	1270 to 1610			
Operating Wavelength (nm)	1260 to 1620			
Channel Space (nm)	40			
Channel Passband 0.5dB (nm)	ITU±6.5			
Channels IL (dB)	< 1.2	< 1.8	< 3.0	< 3.4
Link IL (Mux + Demux) (dB)	< 2.1	< 2.7	< 3.9	< 4.6
Adjacent Channels Isolation (dB)	> 30			
Non-Adjacent Isolation (dB)	> 45			
Directivity (dB)	> 50			
Return Loss (dB)	> 45			
Ripple (dB)	< 0.5			
PDL (dB)	< 0.2			
PMD (ps)	< 0.1			
Maximum optical power(mw)	300			
Operating temperature	-5 ~ +75 c			
Storage temperature	-40 ~ +85 c			

Tap Monitoring

DMPTx00xxxxxxx

شرح محصول

TAP Test Access Point دستگاهی شبه سه‌طرفه است! این دستگاه به شبکه متصل می‌شود و داده‌های در حال مبادله را به تحلیلگر ترافیک شبکه ارسال می‌کند. هم‌زمان، سیستم TAP داده‌های ورودی و خروجی را با کانال اختصاصی ارسال می‌کند.

تضمین دریافت داده‌ها با مانیتورینگ آنی سیستم و در عین حال، هدایت مجدد تمام ترافیک نوری به مانیتورینگ صورت می‌گیرد.

TAP های مانیتورینگ پسیو مجموعه فیبرهای نوری هستند که با انشعاب از سیگنال‌های نوری اصلی و دریافت حداقل توان نوری، قابلیتی منحصربه‌فرد دارند. TAPهای منشعب‌شده بدون نیاز به منبع تغذیه به‌خوبی کار می‌کنند. همچنین، برای فیبرهای نوری چندحالته (mm) و تک‌حالته (SM) اتصالات 40GB، 1GB و 100GB اپراتورهای شبکه، مانیتورینگ کامل دوطرفه دارند.

از مزایای این سیستم در صورت ترکیب با ترافیک توزیع مانیتورینگ، می‌توان به تراکم پورت زیاد، افزایش پایش‌پذیری شبکه (Monitoring)، کاهش زمان پاسخگویی به حوادث امنیتی و تا ۸۰ درصد صرفه‌جویی هزینه‌ای از جمله هزینه های عملیاتی دائمی وقتی با ترافیک توزیع نظارت ترکیب شود.

این سیستم ترکیبی از نسبت‌های خروجی مانیتورینگ را شامل می‌شود.

ساختمان بسیار قابل اعتماد این دستگاه تداوم ارتباط حداکثری را تضمین می‌کند.

مزایا

- امکان حذف بسته‌ها را از بین می‌برد.
- دستگاه مانیتورینگ همه بسته‌ها ازجمله بسته‌های دارای خطاهای فیزیکی را دریافت می‌کند.
- امکان نظارت برشبکه‌های دوطرفه کامل وجود دارد.
- برای انواع شبکه‌های نوری دارای ضرایب مختلف قابل پیاده‌سازی و تولید است.
- ساختار و دیواره آتشی برای جلوگیری از حملات سایبری ایجاد می‌کند.

معایب

- دستگاه مانیتورینگ ممکن است رابط ضبط دوطرفه نیاز داشته باشد.
- مانیتورینگ ترافیک داخل سوئیچ ممکن نیست.

ساختار شناسه قطعه

Tap single-mode type	Part number
TAP SINGLE MODE 50-50	DMPTS00005050
TAP SINGLE MODE 10-90	DMPTS00001090
TAP SINGLE MODE 20-80	DMPTS00002080
TAP SINGLE MODE 30-70	DMPTS00003070
TAP SINGLE MODE 40-60	DMPTS00004060
TAP SINGLE MODE 25-25-50	DMPTS00252550
TAP SINGLE MODE 20-20-60	DMPTS00202060
Tap multi-mode type	**Part number**
TAP MULTI MODE 50-50	DMPTM00005050
TAP MULTI MODE 10-90	DMPTM00001090
TAP MULTI MODE 20-80	DMPTM00002080
TAP MULTI MODE 30-70	DMPTM00003070
TAP MULTI MODE 40-60	DMPTM00004060
TAP MULTI MODE 25-25-50	DMPTM00252550
TAP MULTI MODE 20-20-60	DMPTM00202060

مشخصات محصول

Mechanical									
Total Weight:	5 lb. / 2.300 kg.								
Dimension	17.3" (w) x 12.5" (d) x 1.75" (h) / (440mm x 300 mm x 45mm) 1RU High, Fits standard 19" Rack, 21" Deep								
Fiber Network Ports:	X3 ~ x18								
Fiber Monitor Ports:	X6								
Split Ratio:		90:10		80:20		70:30		60:40	
Wavelength	Insertion Loss (dB)	Net	Mon	Net	Mon	Net	Mon	Net	Mon
	850nm	< 1.3	< 10.8	< 1.9	< 8.0	< 2.0	< 6.0	< 3.3	< 4.2
	1310/1550nm SM	< 0.6	< 10.5	< 1.0	< 7.3	< 1.7	< 5.5	< 2.5	< 4.1
Performance									
Full line rate:	2 - 960 Gbps								
Environmental									
Operating Temperature	0 ~ +55 c								
Storage temperature	-20 ~ 100 c								
Humidity:	5% - 95%, non-condensing								
Data									
Rates:	All speeds up to 40 Gbps								
Types:	All Optical*								
Propagation Delay									
Network to Network	< 3.2ns								
Network to Monitor	< 3.2ns								
TAP Interface									
Speed Duplex	Full duplex 100Gb, 40Gb, 10Gb, 1Gb, fiber links								
Fiber Types	SM (9/125 micron) for 1310nm or 1550nm wavelength MM (62.5/125micron) for 850nm wavelength								
Connector Types	LC for all network and monitor ports								

DCM (ماژول جبران پاشیدگی)

DMPDCMxxxKM0LC

شرح محصول

جبران شیب پاشیدگی فیبر نوری تک‌حالتی استاندارد شرکت فناوری دانیال موج می‌تواند DCM (G.652) را در پهنای باند C-band فراهم و پاشیدگی باقیمانده را بهینه کند. در جبران پاشیدگی طول‌موج 1545nm، پاشیدگی می‌تواند به 2070ps/nm- برسد. DCMها جبران پاشیدگی زیاد و اتلاف جای‌گذاری کمی دارند. آن‌ها در C-Band کامل و افزایش فاصله ممکن تا ۱۲۰ کیلومتر، جبران پاشیدگی منفی دارند.

جبران پاشیدگی سیستم DWDM و پاشیدگی مانده پهن‌باند کم

جبران شیب پاشیدگی ۱۰۰ درصد (میزان استاندارد) فیبر G.652 C-band

اتلاف جای‌گذاری کم

پاشیدگی پلاریزاسیونی پایین

شاخص‌های عملکردی مبتنی بر

استاندارد Telcordia GR-2854-CORE

استاندارد Telcordia GR-1221-CORE

جبران پاشیدگی و جبران شیب پاشیدگی

جبران پاشیدگی حاصل در طول‌موجی خاص باید در رابطه زیر صدق کند:

$$DTF \times LTF + DDCF \times LDCF = 0$$

DTF: پاشیدگی فیبر انتقال

LTF: طول فیبر انتقال

DDCF: پاشیدگی جبران پاشیدگی فیبر نوری

LDCF: جبران پاشیدگی طول فیبر

جبران شیب پاشیدگی باند باید در رابطه زیر صدق کند:

$$STF \times LTF + SDCF \times LDCF = 0$$

STF: پاشیدگی فیبر انتقال

SDCF: پاشیدگی جبران پاشیدگی فیبر نوری

طبق رابطه‌های فوق جبران پاشیدگی و جبران شیب پاشیدگی به‌دست‌آمده باید در رابطه زیر صدق کند:

$$RDSDCF = SDCF / DDCF = STF / DTF$$

با فرض پاشیدگی فیبر تک‌حالتی استاندارد در طول‌موج 1545nm برابر با 16.7ps/nm/km، شیب پاشیدگی 0.060ps/nm2/km و RDS در حدود 0.0036nm.

مشخصات محصول

Parameters	MIN	MAX
Brillouin scattering threshold (dBm)	6	–
Non-linear coefficient (n2/Aeff) (W-1)	–	1.4*10-9
Effective area (Aeff)1550nm (um2)	20	–
Maximum input power (dBm)	--	23
Operating temperature range	-5℃	70℃
Storage temperature range	-40℃	85℃
Relative humidity	<85%	
Environmental / reliability testing	Comply with Telcordia GR-2854 and GR-1221 standard	
Size	482.6(W)x350(D)x43.6(H)(mm)	

ساختار شناسه قطعه

DCM model	Part number
DCM 10KM	DMPDCM010KM0LC
DCM 20KM	DMPDCM020KM0LC
DCM 40KM	DMPDCM040KM0LC
DCM 60KM	DMPDCM060KM0LC
DCM 80KM	DMPDCM080KM0LC
DCM 100KM	DMPDCM100KM0LC
DCM 120KM	DMPDCM120KM0LC

DWDM MUX&DMUX
۹۶ کانال

DMPDWx96013060

شرح محصول

۹۶ DWDM MUX & DEMUX کانال به همراه OTWDMهای 300G یا 1200G برای انتقال داده‌های با ظرفیت بالا به کار می‌روند. این سیستم برای انتقال از کانال‌های C13 تا H60 استفاده می‌کند.

مشخصات پسیو

- اتلاف اضافی (IL) حداقلی
- بدون نشتی در کانال‌های مجاور
- قابلیت اطمینان و پایداری بالا مطابق استاندارد ITU-TG.694.1
- عدم استفاده از مواد خطرناک در محصولات الکترونیکی و مکانیکی مطابق استاندارد ROSH-6

مشخصات محصول

Performance Data	Technical Indexes			
Mux Part Number	DMPDWM96013060			
Demux part number	DMPDWD96013060			
Channel Spacing	50GHz		100GHz	
Channel Type	Flat top Gauss		Flat top Gauss	
Channel Number	96	80	48	40
Wavelength Accuracy (nm)L	±0.5			
-1dB Bandwidth (nm)L	>0.34	>0.24	>0.38	>0.2
-3dB Bandwidth (nm)L	>0.51	>0.3	>0.58	>0.4
Channel Insertion Loss (dB)L	<7.0	<6.0	<5.5	<3.5
Adjacent Channel Isolation (dB)L	>26		>23	>26
Non-adjacent Channel Isolation (dB)L	<30			
Total Isolation (dB)L	<20		<21	
Flatness (dB)L	<1.5			
Return Loss (dB)L	>40			
Directivity (dB)L	>50			
Polarization-Dependent Loss (dB)L	<0.5			
Polarization Mode Dispersion (PS)L	<0.5			
Operating Temperature °C	-10~+70			
Storage Temperature °C	-40~+85			
Package Type	Passives in ABS box, 2U standard 19-inch rack			
Dimension	220mm (height) x 27mm (width) x 105mm (Length)l			

Techsis SE-4048-PoE

XXXXXXXXXXXXXXX

شرح محصول

PoE-۴۰۴۸-SE سوئیچ‌های لایه۳ مدیریتی هستند که برای سازمان‌های کوچک و متوسط (SMEs)، سازمان‌های بزرگ و ارائه‌دهندگان سرویس اینترنت (ISPs) طراحی شده است. این سوئیچ‌ها دارای کارایی بالا، انعطاف‌پذیری، تحمل خطا و توانایی‌های نرم‌افزاری پیش‌رفته برای حداکثر کردن ارزش تجاری هستند. امکانات سوئیچ ۴TF-۴۸GP-S۵۷۰۰ شامل ۴۸ پورت RJ۴۵ اترنت و SFP+های ۱۰ گیگی بوده و امنیت و کیفیت سرویس پیش‌رفته را فراهم می‌کند. هم‌چنین می‌تواند به عنوان سوئیچ هسته، توزیع‌شده یا لایه‌ی دسترسی مورد استفاده قرار بگیرد. تراکم پورت بالا، استک سوئیچ و قابلیت مدیریت این سوئیچ را به عنوان یک گزینه‌ی ایده‌آل برای برنامه‌های کاربردی متنوع در شبکه‌های تجاری تبدیل می‌کند. این سوئیچ ها بسته به نیاز مشتری دارای توان ۳۰۰ یا ۶۰۰ وات هستند.

مشخصات فنی

Ports
- 48 10/100/1000Mbps RJ45 ports
- 4 10G SFP+ fiber ports
- 1 RJ45 Console port, 1 Mini-USB Console port

Performance:
- Backplane bandwidth: 176 Gbps
- Packet forwarding rate: 136 Mpps
- L3/Routing:
- Static routing, OSPF v1/v2, RIP v1/v2
- IPv4, IPv6 Address Configuration

IPv6
- IPv6 Ping, IPv6 Tracert, IPv6 Telnet,
- IPv6 SSH, IPv6 SSL

Multicast
- IGMP v1/v2 Snooping, Fast Leave Mechanism
- Multicast VLAN, Multicast Filtering, Packet Statistics
- and Unknown Multicast Discards

aggregation
- Static Aggregation, Dynamic Aggregation
- IP, MAC, Hybrid Load Balancing Mode

Access Control (ACL)
- L2 (Layer 2) ~ L4 (Layer 4) packet filtering
- Port Mirroring, Port Redirection, Flow Rate Limiting

DHCP
- DHCP server, Rarely, Snooping

VLAN
- 802.1Q VLAN, MAC VLAN, IP VLAN, Voice VLAN

QoS
- Port Priority, 802.1P Priority, DSCP Priority
- SP, WRR, W FQ Priority Scheduling Algorithm

PoE
- 48 10/100Mbps RJ45 port support PoE+ power
- Total max power 300W or 600W
- Single max power 46W

اطلاعات سفارش

Part Number	PSU	Chipset	CPU	Airflow	Power cord
SE-4048-P300-O-AC-FB-EU	Dual AC PSUs	Broadcom Hurricane2	Arm Cortex A9	Panel to Power	Europe
SE-4048-P600-O-AC-FB-EU	Dual AC PSUs	Broadcom Hurricane2	Arm Cortex A9	Panel to Power	Europe
SE-4048-P300-O-DC-FB-XX	Dual DC PSUs	Broadcom Hurricane2	Arm Cortex A9	Panel to Power	-
SE-4048-P600-O-DC-FB-XX	Dual DC PSUs	Broadcom Hurricane2	Arm Cortex A9	Panel to Power	-
SE-4048-P300-O-AD-FB-EU	AC-DC PSUs	Broadcom Hurricane2	Arm Cortex A9	Panel to Power	Europe
SE-4048-P600-O-AD-FB-EU	AC-DC PSUs	Broadcom Hurricane2	Arm Cortex A9	Panel to Power	Europe
SE-4048-P300-O-AC-BF-EU	Dual AC PSUs	Broadcom Hurricane2	Arm Cortex A9	Power to Panel	Europe
SE-4048-P600-O-AC-BF-EU	Dual AC PSUs	Broadcom Hurricane2	Arm Cortex A9	Power to Panel	Europe
SE-4048-P300-O-DC-BF-XX	Dual DC PSUs	Broadcom Hurricane2	Arm Cortex A9	Power to Panel	-
SE-4048-P600-O-DC-BF-XX	Dual DC PSUs	Broadcom Hurricane2	Arm Cortex A9	Power to Panel	-
SE-4048-P300-O-AD-BF-EU	AC-DC PSUs	Broadcom Hurricane2	Arm Cortex A9	Power to Panel	Europe
SE-4048-P600-O-AD-BF-EU	AC-DC PSUs	Broadcom Hurricane2	Arm Cortex A9	Power to Panel	Europe

Techsis Se-4024

XXXXXXXXXXXXXXX

شرح محصول

سوئیچ SE-۴۰۲۴ ، جدیدترین مدل از تجهیزات تولید شده توسط Techsis، یک سوئیچ اقتصادی Lite L۳ با ظرفیت ۱۲۸Gbps است که جهت استفاده در مراکز داده و شبکه های سازمانی طراحی و تولید شده است. این سوئیچ دارای ۲۴ پورت Downlink با سرعت ۱Gbps و ۴ پورت Uplink Combo با سرعت ۱۰Gbps/۱ است. این دستگاه انواع پروتکلهای لایه ۳ مانند OSPF و IPv۶، QoS، Multicast، RIP و پروتکلهای لایه ۲ از جمله VLAN ۸۰۲٫۱Q و Link Aggregation پشتیبانی می کند. این دستگاه از چیپست-های شرکت برودکام استفاده کرده و دارای افزونگی در منبع تغذیه استسوئیچ Se-۴۰۲۴ دارای تاییدیه از سازمان تنظیم مقررات می باشد.

مشخصات فنی

Ports
- 24 10/100/1000Mbps RJ45 ports, 4 1000Mbps port (Combo)
- 4 10G SFP+ fiber ports
- 1 RJ45 Console port
- 1 1000Mbps RJ45 management port
- 1 USB 2.0, 1 Mini-USB Console port

Performance
- Backplane bandwidth: 128 Gbps
- Packet forwarding rate: 95.2 Mpps

Spanning tree
- STP, RSTP and MSTP protocols

L3/Routing
- OSPF v1/v2, RIP v1/v2, Static routing,
- IPv4, IPv6 Address Configuration

IPv6
- IPv6 Ping, IPv6 Tracert, IPv6 Telnet
- IPv6 SSH, IPv6 SSL

QoS
- Port Priority, 802.1P Priority, DSCP Priority
- SP, WRR, W FQ Priority Scheduling Algorithm

Multicast
- IGMP v1/v2 Snooping, Fast Leave Mechanism
- Multicast Filtering, Multicast VLAN, Packet Statistics
- and Unknown Multicast Discards

Link Aggregation
- Static Aggregation, Dynamic Aggregation
- IP, MAC, Hybrid Load Balancing Mode
- Access Control (ACL)
- L2 (Layer 2) ~ L4 (Layer 4) Packet Filtering
- Port Mirroring, Port Redirection, Flow Rate Limiting, QoS Re-Marking

DHCP
- DHCP server, Relay, Snooping

VLAN
- 802.1Q VLAN, MAC VLAN, IP VLAN, Voice VLAN

اطلاعات سفارش

Part Number	PSU	Chipset	CPU	AirFlow	Power Cord
SE-4024-O-AC-FB-EU	Dual AC PSUs	Broadcom Hurricane2	Arm Cortex A9	Panel to Power	Europe
SE-4024-O-DC-FB-XX	Dual DC PSUs	Broadcom Hurricane2	Arm Cortex A9	Panel to Power	-
SE-4024-O-AD-FB-EU	AC-DC PSUs	Broadcom Hurricane2	Arm Cortex A9	Panel to Power	Europe
SE-4024-O-AC-BF-EU	Dual AC PSUs	Broadcom Hurricane2	Arm Cortex A9	Power to Panel	Europe
SE-4024-O-DC-BF-XX	Dual DC PSUs	Broadcom Hurricane2	Arm Cortex A9	Power to Panel	-
SE-4024-O-AD-BF-EU	AC-DC PSUs	Broadcom Hurricane2	Arm Cortex A9	Power to Panel	Europe

Techsis Se-4048

XXXXXXXXXXXXXXX

شرح محصول

۴۰۴۸-Se یک سوئیچ اقتصادی Lite L۳ با ظرفیت ۱۷۶Gbps است که جهت استفاده در مراکز داده و شبکه های سازمانی طراحی و تولید شده است. این سوئیچ دارای ۴۸ پورت Downlink با سرعت ۱Gbps و ۴ پورت Uplink SFP+ با سرعت ۱۰Gbps/۱ است. این دستگاه انواع پروتکلهای لایه ۳ مانند OSPF و IPv۶، QoS، Multicast، RIP و پروتکلهای لایه ۲ از جمله ۸۰۲/۱Q VLAN و Link Aggregation پشتیبانی می کند. این دستگاه از چیپست-های شرکت برودکام استفاده کرده و دارای افزونگی در منبع تغذیه است.

مشخصات فنی

Ports
- 48 10/100/1000Mbps RJ45 ports
- 4 10G SFP+ fiber ports
- 1 RJ45 Console port, 1 Mini-USB Console port

Performance
- Backplane bandwidth: 176 Gbps
- Packet forwarding rate: 136 Mpps

Spanning tree
- Supports STP, RSTP and MSTP protocols

L3/Routing:
- Static routing, OSPF v1/v2 ,RIP v1/v2
- IPv4, IPv6 Address Configuration

IPv6
- IPv6 Ping, IPv6 Tracert, IPv6 Telnet,
- IPv6 SSH, IPv6 SSL

Multicast
- IGMP v1/v2 Snooping, Fast Leave Mechanism
- Multicast VLAN, Multicast Filtering, Packet Statistics, and Unknown Multicast Discards

Link aggregation
- Static Aggregation, Dynamic Aggregation
- IP, MAC, Hybrid Load Balancing Mode

Access Control (ACL)
- L2 (Layer 2) ~ L4 (Layer 4) packet filtering
- Port Mirroring, Port Redirection, Flow Rate Limiting, QoS Re-Marking

DHCP
- DHCP server, Rarely, Snooping

VLAN
- 802.1Q VLAN, MAC VLAN, IP VLAN, Voice VLAN

QoS
- Port Priority, 802.1P Priority, DSCP Priority
- SP, WRR, W FQ Priority Scheduling Algorithm

اطلاعات سفارش

Part Number	PSU	Chipset	CPU	Airflow	Power cord
SE-4048-O-AC-FB-EU	Dual AC PSUs	Broadcom Hurricane2	Arm Cortex A9	Panel to Power	Europe
SE-4048-O-DC-FB-XX	Dual DC PSUs	Broadcom Hurricane2	Arm Cortex A9	Panel to Power	-
SE-4048-O-AD-FB-EU	AC-DC PSUs	Broadcom Hurricane2	Arm Cortex A9	Panel to Power	Europe
SE-4048-O-AC-BF-EU	Dual AC PSUs	Broadcom Hurricane2	Arm Cortex A9	Power to Panel	Europe
SE-4048-O-DC-BF-XX	Dual DC PSUs	Broadcom Hurricane2	Arm Cortex A9	Power to Panel	-
SE-4048-O-AD-BF-EU	AC-DC PSUs	Broadcom Hurricane2	Arm Cortex A9	Power to Panel	Europe

Techsis SSR Series

XXXXXXXXXXXXXXX

شرح محصول

روترهای Techsis خانواده‌ای از مسیریاب‌های نرم افزاری هستند که با استفاده از معماری x۸۶ و بهره‌گیری از جدیدترین روش‌های پردازش برداری بسته‌های شبکه، در شرکت دانش‌بنیان داده گستر تدبیر طراحی و توسعه داده شده است. در معماری مسیریاب‌های نرم افزاری این قابلیت وجود دارد تا با افزایش و کاهش منابع سخت‌افزاری میزان ظرفیت گذردهی تجهیز مطابق با نیاز افزایش یا کاهش یابد.

این رده تجهیزات با ظرفیت‌های ۱۲۰Gbps تا ۲۶۰Gbps از پورتهای ۱Gbps، ۱۰Gbps و انواع پروتکل‌های مسیریابی و نیز سرویس‌های پیشرفته مبتنی بر MPLS پشتیبانی کرده و با استفاده از خط فرمان مشابه سیسکو، استفاده و کاربرد ساده‌ای دارد. این تجهیزات آزمون‌های متعددی را در بخش‌های Performance، Functionality و Inter-Operability با تجهیزات شرکت سیسکو پشت سر گذاشته و توانایی اتصال به انواع تجهیزات استاندارد دیگر سازندگان را دارا است.

مشخصات فنی

Hardware Specification

- 8 Slots (each 8 x 1Gbps SFP / 4 x 10Gbps SFP+)
- 120 to 260 Gbps Throughput
- 2U Rack-mount
- 1 x RJ45 type console port
- 2 x Management LAN port
- Power-Supply Redundancy
- MDIX (Automatic Media-Dependent Interface Crossover)
- 0 to +40 degree of Celsius

Routing Protocols

- IGP (IS-IS, OSPF v3, OSPF v2, RIP v1, RIP v2, RIP ng)
- BGP, MP-BGP, IPv6
- MPLS
- VPLS (Q-in-Q Supported),
- MPLS Based VPN (L2 and L3),
- QoS (BFD, Rate Limit, WRED)

Management Features

- Backup, Restore, Role Back
- NTP
- NetFlow
- SNMP v1/v2/v3
- Telnet
- SSH
- Console, Terminal, CLI and Web Interface
- SPAN and Syslog

Security Features

- Multiple privilege modes
- AAA Support (RADIUS)
- Multiple access list
- Port Security
- Password-protected command line

اطلاعات سفارش

Part Number	PSU	Throughput	CPU	Airflow	Power cord
SSR-12k-O-AC-FB-EU	Dual AC PSUs	120 Gbps	Intel XEON GOLD	Panel to Power	Europe
SSR-16k-O-AC-FB-EU	Dual AC PSUs	160 Gbps	Intel XEON GOLD	Panel to Power	Europe
SSR-22k-O-AC-FB-EU	Dual AC PSUs	220 Gbps	Intel XEON GOLD	Panel to Power	Europe
SSR-26k-O-AC-FB-EU	Dual AC PSUs	260 Gbps	Intel XEON GOLD	Panel to Power	Europe

تجهـــیزات لیزر

درباره پرتوسام

شرکت الکترواپتیک پرتو سام با هدف ساخت و بهره‌برداری از تجهیزات مبتنی بر فناوری لیزر در حوزه‌های صنعت و پزشکی، به‌عنوان زیر مجموعه شرکت دانش بنیان دانیال موج و با تکیه بر دانش و فناوری توسعه یافته در مرکز ملی علوم و فنون لیزر ایران و همچنین با به کارگیری نیروهای متخصص در زمینه لیزر و کاربردهای آن در سال ۱۴۰۰ تاسیس گردید.

اگر چه شرکت پرتوسام یک شرکت نوپا به حساب می‌آید، اما حضور متخصصین کلیدی فعال در زمینه‌ی توسعه‌ی فناوری لیزر کشور با سابقه علمی و اجرایی بالا ازجمله جناب آقای دکتر جمشید صباغ زاده (بنیانگذار مرکز ملی علوم و فنون لیزر ایران)، می‌تواند شرکت را در تصمیم‌گیری و پیشبرد اهداف بلند مدتی همچون بومی‌سازی و توسعه فناوری لیزر در ایران و خاورمیانه یاری نماید.

ایده‌های نوین، خلاقانه و توسعه یافته در مرکز ملی علوم و فنون لیزر ایران، نقش موثری در برطرف‌سازی نیاز بخش‌های مختلف تحقیقات، صنعت و پزشکی کشور داشته است، به نحوی که نتایج این تحقیقات و تولیدات اولیه در مرکز منطبق با استانداردها و کیفیت جهانی در زمینه تولید تجهیزات لیزری می‌باشد. علی رغم اینکه تاکنون پژوهش‌های انجام شده در راستای رفع نیازهای کشور بوده است، اما تجاری‌سازی این پژوهش‌ها همواره با چالش‌های متعددی روبه‌رو گردیده، که با تأسیس شرکت پرتوسام به عنوان یک برند اقتصادی، ایرانی و توسعه محور این امر نیز تحقق می‌یابد.

پرتوسام همواره تلاش می‌نماید تا صنایع مختلف کشور (فعال در زمینه‌های تولیدی، خدماتی و...) با مزایای فناوری لیزر آشنا شده، و با هدف توانمندسازی صنایع در استفاده از فناوری لیزر جهت افزایش کیفیت محصولات و راندمان کاری، کشور را به سمت استقلال بیشتر برای تأمین نیازهای خود هدایت نماید. پرتو سام همچنین آمادگی جذب و سرمایه‌گذاری بر روی ایده‌های فناورانه جهت تأمین نیازهای آینده بازار را دارد؛ در همین راستا با آغوشی باز پذیرای نخبگان و صنعتگران کشور در این مجموعه هستیم.

تاریخچه
تیم پرتوسام

هم‌اکنون فناوری لیزر در سطح بین‌المللی جزو فناوری‌های پیشرفته محسوب می‌شود و روند توسعه روزافزون آن خیره کننده است. هر چند صنعت لیزر از نظر سطح فناوری در کنار فناوری‌های مطرح دیگر در سطح ملی و بین‌المللی نظیر هوا فضا، سلول‌های بنیادی، نانو و فناوری هسته‌ای قرار می‌گیرد اما از نگاه جهانی به علت گستردگی دامنه کاربردهای آن در عرصه‌ها و علوم مختلف از سطح اهمیت بالاتری برخوردار است.

شرکت پرتوسام با تکیه بر دانش متخصصین کارآمدی همچون آقای دکتر ترکمنی که سابقه طراحی و ساخت لیزرهای گازی و حالت جامد، راه‌اندازی آزمایشگاه فرآوری مواد با لیزر، ساخت زیر سامانه‌های مورد استفاده در لایه نشانی لیزری و همچنین آقای دکتر مشایخی (نایب رئیس سابق انجمن ملی خلاء) که تجربه ساخت انواع دستگاه‌های اپتیکی و لیزرهای پزشکی را دارد، می‌تواند گام‌های بزرگی به منظور برطرف کردن نیازهای جامعه در بخش صنعت و پزشکی با استفاده از فناوری پیشرفته لیزر، بردارد.

تیم پرتوسام

شرکت پرتو سام، متشکل از متخصصان کارآزموده با سوابق درخشان در حوزه لیزر و مخابرات نوری، آماده خدمت‌رسانی و گسترش دانش در تمامی حوزه‌های فناوری لیزر می‌باشد.

دکتر صمد صمدیانی
رئیس هیئت مدیره

محمدمهدی صباغ‌زاده
عضو هیئت مدیره و مدیرعامل

دکتر جمشید صباغ زاده
عضو هیئت مدیره

ما آینده را می‌سازیم

چشم‌انداز

در پژوهش و تولید علم و فناوری، یکی از ابزارهای اصلی صنعت لیزر بوده و انجام بسیاری از پژوهش‌های حساس و راهبردی که امروزه در مراکز علمی و پژوهشی جهان صورت می‌گیرد بدون آن امکان‌پذیر نیست.

تفاوت ساختار لیزر با منابع نوری معمولی، توانایی و کاربردهای خاص لیزر را موجب می‌شود. از عمر صنعت لیزر بیش از ۵۰ سال می‌گذرد و اخیراً جایگاه ویژه‌ای در جهان پیدا کرده‌است؛ به نحوی که بسیاری از زمینه‌های اصلی رشد و فناوری و توسعه صنعتی وابسته به این صنعت است. در زمینه پزشکی، لیزر هم اکنون جزو ابزارهای اصلی قرار دارد و تشخیص و درمان بسیاری از بیماری‌ها به کمک لیزر، به شیوه‌ای سریع‌تر انجام می‌پذیرد.

کاربرد لیزر در صنعت نیز از اهمیت فراوانی برخوردار است؛ به‌طوری‌که ساخت بسیاری از قطعات حساس و دقیق در صنایع با فناوری پیشرفته که با روش‌های دیگر مقدور نیست، توسط لیزر به سادگی انجام‌پذیر است. نقش بنیادی و کلیدی لیزر در تحقیقات و صنعت را نمی‌توان نادیده گرفت و این وسعت عملکرد، نشانگر کاربرد فراوان لیزر در صنایع راهبردی هر کشور است و ابزاری برای توسعه آن محسوب می‌شود. لذا استفاده از فناوری لیزر را می‌توان جزو ضروریات توسعه یک کشور دانست.

با توجه به سابقه مرکز ملی لیزر ایران در اجرایی کردن پروژه‌هایی همچون طراحی و ساخت ماشین مخصوص جوش لیزری inflator (کیسه هوای ایمنی خودرو) برای صنایع داخلی، ساخت، نصب و راه‌اندازی سامانه لیزر ۱۰ کیلووات فیبری به همراه سیستم هدایت باریکه، کنترل و اتوماسیون در فرآیند جوشکاری لیزری کلاف ورق فولادی با ضخامت ۵٫۲ میلی‌متر در خط‌نورد سرد شرکت فولاد مبارکه اصفهان، ساخت لیزرهای فیبر صنعتی برای دانشگاه‌های شریف، دانشگاه کاشان و مالک‌اشتر اصفهان، فضای مناسبی برای انجام پروژه‌های بزرگ به منظور توسعه فناوری لیزر در کشور با استفاده از دانش فنی تیم‌های متخصص و جوان ایرانی و در نتیجه عرضه عمومی محصولات با کیفیت بالا فراهم می‌شود.

خدمات پس از فروش

شرکت پرتو سام، با تکیه بر دانش مهندسین و متخصصین خود توانسته کیفیت تمامی محصولات خود را تضمین و پشتیبانی نماید. پرتو سام، رضایت همیشگی مشتریان را اولویت اصلی خود قرار داده و در این راستا، دائما تلاش می‌نماید با اخذ بازخورد از مشتریان کیفیت محصولات خود را ارتقا ببخشد.

در این شرکت محصولات براساس نیاز مشتری طراحی و ساخته شده و سعی می‌شود از مهندسی معکوس کمتری استفاده نماید و اساس بر طراحی بومی دستگاه‌های مورد نیاز است؛ در وهله نخست محصول بر اساس نیاز مشتری، طراحی مفهومی و مهندسی شده، سپس وارد چرخه ساخت و در نهایت آماده ارائه به مشتری می‌شود.

از مهم‌ترین شاخصه‌های اصلی پرتوسام می‌توان به یک سال ضمانت معتبر و ارائه خدمات پس از فروش کامل، به صورت مداوم و بدون محدودیت به مشتریان اشاره نمود؛ همچنین خدمات پس از فروش این مجموعه بدون وابستگی به خارج از کشور، در اسرع‌وقت و با کمترین هزینه پس از دوره ضمانت انجام می‌شود.

طیف وسیع خدمات پرتوسام را می‌توان در این موارد تشریح کرد:

- تحویل محصول به همراه نصب و راه‌اندازی
- آموزش جامع و کامل نحوه کار با محصول به همراه توضیح درباره نکات ایمنی کار
- تعمیر و نگهداری تمامی محصولات در صورت ایجاد نقص فنی، توسط تیم فنی شرکت پرتو سام

ما آینده را می‌سازیم

محصولات
پرتوسام

محصولات شرکت در دو حوزه لیزرهای صنعتی و پزشکی به شرح زیر قابل ارائه می‌باشد:

لیزرهای صنعتی

- دستگاه لیزر جوشکاری
- ماشین روکش‌سازی لیزری
- دستگاه لیزر سخت‌کاری
- ماشین تمیزکاری لیزری
- دستگاه لیزر برش کاری
- دستگاه عیوب سنجی با استفاده از سایه نگار لیزری
- دستگاه کوبش لیزری

لیزرهای پزشکی

- دستگاه لیزر رفع موهای زائد
- دستگاه لیزر Q-Swich
- دستگاه لیزر فرکشنال CO_2
- دستگاه لیزر اورولوژی هولمیوم
- دستگاه لیزر تراپی کم‌توان

لیزر جوشکاری 3 kw فیبر

PSLIW1080F3KC

شرح محصول

جوشکاری لیزری کارآمد ترین و قابل اعتماد ترین روش برای اتصال سازه و پیکربندی هایی است که به گرمای ورودی حساسیت دارند، با جوشکاری لیزری می توان همزمان با دستیابی به استحکام بالا خواص متالورژیکی اجزای فلزی را حفظ کرد. در این دستگاه ها، با ترکیب آخرین فناوری جوشکاری و روباتیک، اتصالی با کیفیت بالا بر روی محصولات بزرگ و پیچیده ارائه می شود. علی رغم وجود روش های مختلف، جوشکاری با استفاده لیزر مجهز به فیبر به دلیل چگالی توان بالاو پرتومتمرکز، مناسب ترین روش برای اتصال مقاطع ضخیم سازه های فلزی است، گفته می شود قدرت جوشکاری لیزری ۱۰۰۰ برابر جوشکاری با روش های قوسی است.

لیزرهای فیبری، لیزرهای حالت جامد هستند که در آنها یک فیبر نوری با یک عنصر خاکی کمیاب ، محیط لیزر را تشکیل میدهد. از دیودهای لیزری برای تحریک محیط لیزر (پمپاژ) برای انتشار فوتون در طول موج مخصوص عنصر نادر خاکی که Ytterbium عموماً برای لیزرهای فیبر با قدرت بالا استفاده می شود و طول موج تقریباً مشابه با لیزرهای Nd:YAG، یعنی بین ۱٫۰۶۰ تا ۱٫۰۸۵ میکرون ساطع می کند،استفاده میشود.

مزایای محصول

- دقت و ظرافت بالا، با وجود عمق و استحکام مکانیکی مناسب
- اتصال با مقاومت بالا همزمان با سرعت بالای جوشکاری
- حداقل تغییر رنگ، سوختگی و منطقه متأثر از حرارت به خاطر گرمای ورودی اندک جوشکاری لیزری
- قابلیت کنترل و اتوماسیون بالای جوشکاری لیزری
- حداقل اعوجاج و تنش های گرمایی به علت ورود حرارت کم
- مصرف بهینه انرژی
- مدت زمان کوتاه ذوب که جوشکاری در مجاورت نواحی حساس را امکانپذیر می سازد
- کیفیت بالای ساختار جوش

کاربردهای محصول

- قابلیت جوشکاری فلزات با ضخامت‌های مختلف
- فلزات غیر مشابه را می‌توان به هم جوش داد
- جوشکاری قطعاتی که با روش‌های دیگر امکان جوش آنها وجود ندارد
- امکان جوشکاری قطعاتی با دمای ذوب بالا و هدایت حرارتی بالا

کاربرد در صنایع

- هواپیما وصنایع هوایی
- قطعات فلزی سنگین
- قالب‌های سنگین صنعتی
- خودروسازی
- صنایع انرژی و نیروگاه

خدمات و پشتیبانی

- کلیه محصولات و ماشین‌های ساخت این شرکت نسبت به عیوب ناشی از طراحی و ساخت به مدت یک سال گارانتی می‌شود. بسته به حساسیت عملکرد دستگاه این شرکت آمادگی دارد خدمات پس از فروش کامل و بدون محدودیت در قالب قراردادهای بینابین به خریداران محصولات خود ارائه نماید.
- تحویل محصول به همراه نصب و راه‌اندازی
- آموزش جامع و کامل نحوه کار با محصول به همراه توضیح درباره نکات ایمنی کار
- تعمیر و نگهداری تمامی محصوالت در صورت ایجاد نقص فنی، توسط تیم فنی شرکت پرتو سام

مشخصات فنی

Laser type	Fiber laser: YFL-3000-MM
Wave length	1080 nm
Power	3 kw
Out fiber type	20mic & 400mic
Laser mode	CW
Line width (FWHM)	<5 nm
Cooling	water
Number of Axis	6 main axes (include: X, Y, Z, A, B, C)
Reach	1150 mm
Positioning Accuracy	0.1 mm
Repeatability	0.5 mm
Rotational	90/s
Workstation bearing Capacity	Unlimited for 6axis
Main process system	Main Process: 2.4 MHz Field bus protocol: ether CAT I/O: 64 DA: 2(0-10) V dc

لیزر جوشکاری 10 kw فیبر

PSLIW1080F10KC

شرح محصول

جوشکاری لیزری کارآمد ترین و قابل اعتماد ترین روش برای اتصال سازه و پیکربندی هایی است که به گرمای ورودی حساسیت دارند، با جوشکاری لیزری می توان همزمان با دستیابی به استحکام بالا خواص متالورژیکی اجزای فلزی را حفظ کرد. در این دستگاه ها، با ترکیب آخرین فناوری جوشکاری و روباتیک، اتصالی با کیفیت بالا بر روی محصولات بزرگ و پیچیده ارائه می شود. علی رغم وجود روش های مختلف، جوشکاری با استفاده لیزر مجهز به فیبر به دلیل چگالی توان بالاو پرتومتمرکز، مناسب ترین روش برای اتصال مقاطع ضخیم سازه های فلزی است، گفته می شود قدرت جوشکاری لیزری ۱۰۰۰ برابر جوشکاری با روش های قوسی است.

لیزرهای فیبری، لیزرهای حالت جامد هستند که در آنها یک فیبر نوری با یک عنصر خاکی کمیاب ، محیط لیزر را تشکیل میدهد. از دیودهای لیزری برای تحریک محیط لیزر (پمپاژ) برای انتشار فوتون در طول موج مخصوص عنصر نادر خاکی که Ytterbium عموماً برای لیزرهای فیبر با قدرت بالا استفاده می شود و طول موج تقریباً مشابه با لیزرهای Nd:YAG، یعنی بین ۱٫۰۶۰ تا ۱٫۰۸۵ میکرون ساطع می کند،استفاده میشود.

مزایای محصول

- دقت و ظرافت بالا، با وجود عمق و استحکام مکانیکی مناسب
- اتصال با مقاومت بالا همزمان با سرعت بالای جوشکاری
- حداقل تغییر رنگ، سوختگی و منطقه متأثر از حرارت به خاطر گرمای ورودی اندک جوشکاری لیزری
- قابلیت کنترل و اتوماسیون بالای جوشکاری لیزری
- حداقل اعوجاج و تنش های گرمایی به علت ورود حرارت کم
- مصرف بهینه انرژی
- مدت زمان کوتاه ذوب که جوشکاری در مجاورت نواحی حساس را امکانپذیر می سازد
- کیفیت بالای ساختار جوش

کاربردهای محصول

- قابلیت جوشکاری فلزات با ضخامت‌های مختلف
- فلزات غیر مشابه را می‌توان به هم جوش داد
- جوشکاری قطعاتی که با روش‌های دیگر امکان جوش آنها وجود ندارد
- امکان جوشکاری قطعاتی با دمای ذوب بالا و هدایت حرارتی بالا

کاربرد در صنایع

- هواپیما وصنایع هوایی
- قطعات فلزی سنگین
- قالب‌های سنگین صنعتی
- خودروسازی
- صنایع انرژی و نیروگاه

خدمات و پشتیبانی

- کلیه محصولات و ماشین‌های ساخت این شرکت نسبت به عیوب ناشی از طراحی و ساخت به مدت یک سال گارانتی می‌شود. بسته به حساسیت عملکرد دستگاه این شرکت آمادگی دارد خدمات پس از فروش کامل و بدون محدودیت در قالب قراردادهای بینابین به خریداران محصولات خود ارائه نماید.
- تحویل محصول به همراه نصب و راه‌اندازی
- آموزش جامع و کامل نحوه کار با محصول به همراه توضیح درباره نکات ایمنی کار
- تعمیر و نگهداری تمامی محصوالت در صورت ایجاد نقص فنی، توسط تیم فنی شرکت پرتو سام

مشخصات فنی

Laser type	Fiber laser: YFL-10000-MM
Wave length	1080 nm
Power	10 kw
Laser mode	CW
Lasers per unit	13 * 1 KW (+2 spare)
Transmission fiber length	30 m
Main process system	2.4 MHz
Beam guidance	Reflective optics with cooling capability
Working accuracy	±0.1
Beam transmission optics	QD
Cooling	water
Power consumption	3 phases

روکش سازی لیزری

PSLIC1030D1800

شرح محصول

سطح فلزات همیشه در اثر عواملی چون ساییش، فرسایش و خوردگی دستخوش تخریب می شوند. با استفاده از این دستگاه با انجام جوشکاری و پوشش دهی لیزری می توان این عیوب را بر طرف کرد. در واقع روکش لیزری یک تکنیک برای افزودن یک ماده به سطح دیگر، که شامل تغذیه پودر فلزی در یک حوضچه مذاب است که توسط یک پرتو لیزر دقیق متمرکز تولید می شود.

با استفاده از حرارت ایجاد شده توسط منبع لیزر یک اتصال مناسب متالوژیکی بین زیر لایه و پودر تزریق شده برقرار میشود که ایجاد پوشش روی سطح فلزات را فراهم میسازد.

ماهیت بسیار دقیق پرتو لیزر روکش کاملاً متراکم را با یک پیوند متالورژی کامل امکان پذیر می کند. نتیجه یک لایه متصل به متالورژی است که سخت تر از آن است که با اسپری حرارتی به دست آید و از نظر روکش سخت کروم برای سلامتی کمتر خطرناک است. ایجاد این پیوند مکانیکی بین مواد پایه و لایه یکی از دقیق ترین فرآیندهای جوشکاری موجود است.

مزایای محصول

- انرژی لازم برای فرآیند می‌تواند به خوبی کنترل شود.
- قابلیت کنترل پارامترهای فرآیند مخصوصا میزان نفوذ ماده پوشش در زیرلایه
- به علت حرارت ورودی پایین، اعوجاج در قطعه (نظیر شفت و محورهای طویل) ایجاد نمی‌شود .
- عملیات به صورت غیرتماسی است در نتیجه قابلیت پوشش کاری نواحی غیر قابل دسترس وجود دارد
- نیاز به اعمال نیروی مکانیکی روی قطعه نیست.
- قابلیت کنترل حرارت ورودی به مواد پایه، در عین حفظ پیوند متالورژی
- سرعت خنک شدن بسیار سریع با حداقل تأثیر بر خواص مکانیکی مواد پایه
- دوره فرایند روکش لیزری کوتاه، راندمان انرژی بالا
- کیفیت سطح بالا و پیچ خوردگی کم، تقریباً بدون نیاز به پس پردازش

کاربردهای محصول

- برای محافظت و ترمیم سطوح اجزای فلزی
- افزایش مقاومت در برابر سایش ، مقاومت در برابر خوردگی یا عملکرد ضربه ای قطعات فلزی

کاربرد در صنایع

- صنایع فلزی دوار
- صنایع نفت و گازو پتروشیمی
- صنایع توربین سازی
- سامانه های حمل و نقل
- صنایع انرژی و نیروگاهی

خدمات و پشتیبانی

- کلیه محصولات و ماشین های ساخت این شرکت نسبت به عیوب ناشی از طراحی و ساخت به مدت یک سال گارانتی می شود. بسته به حساسیت عملکرد دستگاه این شرکت امادگی دارد خدمات پس از فروش کامل و بدون محدودیت در قالب قراردادهای بینابین به خریداران محصولات خود ارائه نماید
- تحویل محصول به همراه نصب و راه اندازی
- آموزش جامع و کامل نحوه کار با محصول به همراه توضیح درباره نکات ایمنی کار
- تعمیر و نگهداری تمامی محصوالت در صورت ایجاد نقص فنی، توسط تیم فنی شرکت پرتو سام

مشخصات فنی

Laser type	Solid state Yb: YAG thin-Disk laser, fiber coupled
Wave length	1030 nm
Power	1800 w
Laser mode	CW
Fiber core	600 micrometers
Number of Axis	5 axes (include: X, Y, Z, A, B, C)
Axis pulse	Rotary Table
Stroke	X: 1300 mm, Y: 400 mm, Z: 600 mm, A: °۱۷۹±, B: ±60°
Positioning accuracy	0.05 ±
Repeatability	1 .0 ±
Max sync Speed	10 m/min
Workstation bearing capacity	UP to 400 Kg for 2 axes
Cooling	water

سیستم تغذیه پودر

Powder feeder rate	0.5-25 gr/min
Powder size	10-200 micron
Powder tank size	1.5 lit
Cladding head	3 channels

لیزر سخت کاری

PSLIH808D1600C

شرح محصول

سخت شدن با لیزر یک فرایند عملیات حرارتی یا فرآیند سخت شدن سطح است که در آن از پرتو لیزر برای گرم کردن سطح یک قسمت فلزی استفاده می شود. این روش مدرن سخت شدن، عمدتا برای تقویت مواد و اجزای مستعد سایش استفاده می شود.این فرایند منحصراً روی مواد آهنی مناسب برای سخت شدن، از جمله فولاد و چدن با محتوای کربن بیش از ۰٫۲ درصد استفاده می شود.

انرژی از پرتو لیزر مستقیماً به سطح اجزاء اعمال می شود. لایه سطحی تا دمای سخت شدن (>c°۱۰۰۰) در مدت زمان بسیار کوتاه گرم می شود، سپس به دلیل رسانایی حرارتی بالا مواد، سرد می شود. در طول دوره سرد شدن ، فرایندی به نام "خود خنک کننده" رخ می دهد، که در آن یک ساختار دانه ریز در لایه نازک روی سطح قطعه شکل می گیرد. این امر باعث افزایش قابل توجه سختی قطعات فلزی می شود. عمق سخت شدن لایه بیرونی معمولاً ۰٫۱ تا ۱٫۵ میلی متر است، اگرچه در برخی مواد ممکن است ۲٫۵ میلی متر یا بیشتر باشد.

لیزرها در مقایسه با سایر فرآیندهای سخت شدن سطوح سخت تری را تا عمق کمتری تولید می کنند. این باعث می شود که سخت شدن لیزر برای بهبود عملکرد اجزای پیچیده و با دقت بالا ایده آل باشد.

مزایای محصول

- مقدار گرمای ورودی نسبتاً کم است ، بنابراین گرما به مواد پایه منتقل می شود
- حداقل نیاز به کارهای پالایشی
- توان بالا ، قابلیت تکرارپذیری
- انرژی دقیق ورودی با حداقل اثر حرارتی
- بدون اعوجاج حرارتی
- تنش های سختی کمتر
- خطر ترک خوردگی کم است
- دسترسی به سخت ترین مکان ها نیز امکان پذیر است
- عدم تضعیف یا آسیب به مواد

کاربردهای محصول

- سختی و مقاومت در برابر سایش را افزایش می دهد که منجر به کاهش ساییدگی می شود
- بهبود طول عمر قطعات و کیفیت آنها

کاربرد در صنایع

- خودروسازی
- صنایع نیروگاهی
- قالبهای صنعتی سنگین
- قطعات فلزی سنگین

خدمات و پشتیبانی

- کلیه محصولات و ماشین های ساخت این شرکت نسبت به عیوب ناشی از طراحی و ساخت به مدت یک سال گارانتی می شود. بسته به حساسیت عملکرد دستگاه این شرکت امادگی دارد خدمات پس از فروش کامل و بدون محدودیت در قالب قراردادهای بینابین به خریداران محصولات خود ارائه نماید
- تحویل محصول به همراه نصب و راه اندازی
- آموزش جامع و کامل نحوه کار با محصول به همراه توضیح درباره نکات ایمنی کار
- تعمیر و نگهداری تمامی محصوالت در صورت ایجاد نقص فنی، توسط تیم فنی شرکت پرتو سام

مشخصات فنی

Laser type	Diode laser
Wave length	808 nm
Power	1600w
Laser mode	CW
Beam shape	Rectangular
Beam size	1.5*8 mm², 12*12 mm², 5*18 mm²
Number of Axis	6 main axes (include: X, Y, Z, A, B, C) & 2 accessory axes (tip, tilt)
Reach	1650 mm
Point positioned	±0.05 mm
Rotational	±0.03 mm
Workstation bearing capacity	Unlimited for 6 axes Up to 400 kg for 2 axes
Main process system	Main process: 2.4 MHz Field bus protocol: ether CAT I/O: 64 DA: 2(0-10) V Dc
Option	Exhaust Thermo cam
Cooling	water

تمیزکاری لیزری

PSLIC1070FXXXP

شرح محصول

لیزر تمیز کاری پیشرفته ترین و جدید ترین دستگاهی است که با مصرف انرژی بهینه و هدایت پرتوی لیزر روی سطح قطعه باعث پاکسازی آن از آلودگی می شود.

این فرآیند میتواند جایگزین روش های تمیزکاری صنعتی مانند سندبلاست و روشهای شیمیایی و مکانیکی شود، چراکه این روش ها ممکن است سبب آسیب رساندن به قطعه یا آسیب های زیست محیطی شوند.

مزایای محصول

- عدم نیاز به تماس با قطعه
- سازگار با محیط زیست
- عدم آسیب رسانی به قطعه یا سطح
- مقرون به صرفه
- ضریب اطمینان بالا
- انعطاف پذیری بالا
- عمر بالای دستگاه

کاربردهای محصول

- از بین بردن زنگ زدگی
- تمیزکاری قالب های صنعتی
- پاکسازی روغن، لکه، اکسید از روی سطوح
- پاکسازی رنگ از روی سطوح
- تمیزکاری قطعات از آلودگی برای قبل از پوشش دهی، جوشکاری و لحیم کاری

کاربرد در صنایع

- صنایع هوایی
- ساخت قطعات فلزی سنگین
- قالب های سنگین صنعتی
- خودروسازی
- صنایع انرژی و نیروگاهی

خدمات و پشتیبانی

- کلیه محصولات و ماشین های ساخت این شرکت نسبت به عیوب ناشی از طراحی و ساخت به مدت یک سال گارانتی می شود. بسته به حساسیت عملکرد دستگاه این شرکت امادگی دارد خدمات پس از فروش کامل و بدون محدودیت در قالب قراردادهای بینابین به خریداران محصولات خود ارائه نماید
- تحویل محصول به همراه نصب و راه اندازی
- آموزش جامع و کامل نحوه کار با محصول به همراه توضیح درباره نکات ایمنی کار
- تعمیر و نگهداری تمامی محصوالت در صورت ایجاد نقص فنی، توسط تیم فنی شرکت پرتو سام

مشخصات فنی

Laser type	Pulsed fiber laser
Wave length	1070 nm
Power	100-500 w
Frequency	10 K Hz
Pulse width	80-170 ns
Cleaning area	10-30 cm liner Zigzag, circular
Cooling	Air/ Closed Water cycle
Power consumption	Single phase, 3 phases

لیزر برش کاری

PSLIC1070FXXXC

شرح محصول

برش کاری لیزری فرایندی است که در آن از لیزر برای برش مواد گوناگون در کاربردهای مختلفی استفاده میشود.

برش لیزری یک فرایند برش حرارتی و موثرترین روش برای پردازش ورق فلزی است. پرتو لیزر توسط منبع لیزر (رزوناتور) ایجاد می شود و از طریق یک فیبر به سر برش دستگاه منتقل می شود، جایی که لنز، آن را با قدرت بسیار بالا در قطر بسیار کوچک متمرکز می کند. این پرتو لیزری متمرکز با ورق فلز برخورد کرده و آن را ذوب می کند.

لیزرهای فیبر به طور قابل توجهی از لیزرهای CO_2 کوچکتر هستند در حالی که میتوانند چندین برابر قدرت را از همان مقدار جریان لیزرهای co۲ تولید کنند. یک سیستم برش فیبر برای پردازش ورق های نازک تا ضخیم از فولاد، فولاد ضد زنگ، آلومینیوم و دیگر فلزات غیر آهنی (مس و برنج) مناسب است.

مزایای محصول

- سرعت برش بالا
- ظاهر برش مناسب
- زمان پردازش سریع
- عملکرد با قدرت بالا با کارایی زیاد
- دقت بالا به طوری که به نواحی اطرف محل برش آسیب وارد نمیشود
- میزان مصرف برق کم
- کاهش تنش مکانیکی که یک ورق فلز هنگام برش تجربه می کند
- قطعه کار در معرض حرارت کمی یا بدون گرما قرار می گیرد و خواص مواد مورد استفاده را حفظ می کند
- کارآمدترین و مقرون به صرفه ترین روش ساخت

کاربردهای محصول

- مواد با ضخامت کم را با سرعت بسیار بالا برش می دهد
- قابلیت برش فلزات بازتابنده مانند مس، برنج و آلومینیوم که با روش های دیگر قابل اجرا نمیباشد با بدون خطر انعکاس که باعث صدمه به دستگاه می شود و با
- برش راحت فولاد با ضخامت بالا

کاربرد در صنایع

- صنایع فلزی
- لوازم خانگی
- خودروسازی
- نیروگاه و صنایع دفاعی
- پزشکی
- هوافضا
- الکترونیک

خدمات و پشتیبانی

- کلیه محصولات و ماشین های ساخت این شرکت نسبت به عیوب ناشی از طراحی و ساخت به مدت یک سال گارانتی می شود. بسته به حساسیت عملکرد دستگاه این شرکت امادگی دارد خدمات پس از فروش کامل و بدون محدودیت در قالب قراردادهای بینابین به خریداران محصولات خود ارائه نماید
- تحویل محصول به همراه نصب و راه اندازی
- آموزش جامع و کامل نحوه کار با محصول به همراه توضیح درباره نکات ایمنی کار
- تعمیر و نگهداری تمامی محصوالت در صورت ایجاد نقص فنی، توسط تیم فنی شرکت پرتو سام

مشخصات فنی

Laser type	Fiber laser
Wave length	1070 nm
Power	(1, 2, 3, 4, 6, 8, 10) Kw
Laser mode	CW
Z-axis travel	150mm
Positioning accuracy	≤۰/۰۵±mm
Repeatability	≤±0.03mm
Max cutting Speed	20m/min
Workstation bearing capacity	1200 kg
Cutting width	0.5-4 mm CS
Work piece table	3000mm*1500mm (variable customizable to larger sizes)
Cooling	Water

عیوب سنجی با استفاده از سایه نگار لیزری

PSLIS600D120M

شرح محصول

برای بررسی عیوب یک قطعه نور لیزر که همدوس و تک رنگ می باشد به سطح قطعه تابیده می شود، نور منعکس شده از سطح قطعه یک الگویی را ایجاد میکند که توسط دوربین دیجیتال ضبط شده و با استفاده از آنالیز فوریه به تصویر تبدیل می شود سپس قطعه در حال بررسی تحت تنش قرار می گیرد ، به عنوان مثال، توسط یک بار مکانیکی، گرمایش حرارتی و ... در نتیجه الگوی آن تغییر می کند. با ثبت الگوی جدید و تبدیل آن به تصویر با آنالیز فوریه و کم کردن آن از الگوی اصلی، یک الگوی حاشیه ای تولید می شود و می توان آن را بر روی صفحه کامپیوتر نمایش دهیم. این الگوی حاشیه ای حاوی اطلاعاتی در مورد تغییر شکل نسبی بین دو حالت ثبت شده (قبل و بعد از تنش) است. هنگامی که هیچ تغییری وجود نداشته باشد، یک الگوی حاشیه ای معمولی (معمولاً به شکل حاشیه های یکنواخت توزیع شده) بدست می آید. هنگامی که یک ویژگی زیر سطحی مانند کرک وجود دارد، الگوی حاشیه معمولی مختل می شود. این امر باعث می شود عیب توسط اپراتور شناسایی شود بنابراین با استفاده از این دستگاه می توان عیوبی که در پشت و نواحی غیر قابل دیدن قطعات در اشکال و اندازه های مختلف وجود دارند را شناسایی و با دقت کافی اندازه گیری کرد .

مزایای محصول

- بازرسی سریع
- عدم تخریب قطعه در حین بازرسی
- سرعت عملکرد بالا
- حساسیت بالا
- بدون تماس
- ایجاد اطمینان از کیفیت و سلامت قطعه در حین استفاده آن

کاربردهای محصول

- برای تشخیص عیوب داخلی (مک، حفره، ترک، جدایش) در سطوح قطعاتی که ساختار پیچیده دارند
- برای تشخیص نوع و اندازه خوردگی
- برای افزایش عمر قطعات

کاربرد در صنایع

- صنایع نفت و گاز و پتروشیمی
- لاستیک سازی
- کشتیرانی
- خودروسازی
- نیروگاهی
- هواپیما و صنایع هوایی

خدمات و پشتیبانی

- کلیه محصولات و ماشین های ساخت این شرکت نسبت به عیوب ناشی از طراحی و ساخت به مدت یک سال گارانتی می شود. بسته به حساسیت عملکرد دستگاه این شرکت امادگی دارد خدمات پس از فروش کامل و بدون محدودیت در قالب قراردادهای بینابین به خریداران محصولات خود ارائه نماید
- تحویل محصول به همراه نصب و راه اندازی
- آموزش جامع و کامل نحوه کار با محصول به همراه توضیح درباره نکات ایمنی کار
- تعمیر و نگهداری تمامی محصوالت در صورت ایجاد نقص فنی، توسط تیم فنی شرکت پرتو سام

مشخصات فنی

Laser type	Diode laser, 120 mw, 600 nm
CCD-resolution	1500*1100 pixels
Loading unit	Thermal lamp 2000 w
Working distance	30-100 cm (other size can be customized)
Operation modes	Manual, 2D and 3D operation
Date interface	TIFF, ASCII
Date acquisition speed	Online Measurement & 60 sec per inspections
Dimensions of sensor head	40 cm*15 cm*15 cm (without illumination arms)
Dimensions of control unit	110 cm*60 cm*60 cm
Weight	5 kg (sensor)
Control and evaluation unit	Portable head with controller unit
Operation system	Windows 7

کوبش لیزری

PSLIC1064N2JPX

شرح محصول

بهبود سطوح مواد به بخشی جدایی ناپذیر از عملیات صنعتی تبدیل شده است.کوبش لیزری (LSP) یک درمان سطحی نسبتاً جدید برای مواد فلزی است.

کوبش لیزری یک روش درمان سطحی بسیار مفید در کاربردهای عملی است.در واقع می تواند با استفاده از امواج ضربه ای ایجاد شده توسط پالس های لیزر، در زیر سطح قطعه و در زیرلایه اجزای فلزی آن، تنش فشاری بزرگی ایجاد کند. تنش فشاری ایجاد شده توسط LSP می تواند عملکرد مکانیکی و افزایش عمر قطعات را به میزان قابل توجهی بهبود بخشد.

به ویژه ، در اجزای هوافضا به دلیل قرار گرفتن در معرض بار زیاد دینامیکی ، استفاده از تکنیک LSP منجر به جلوگیری از خرابی قطعات با حذف تنش پس ماندمی شود.

مزایای محصول

- انعطاف پذیری
- نفوذ عمیق شوک های ناشی از لیزر با کنترل دقیق شدت انرژی.
- زمان فرآیند کوتاه تر
- سرعت زیاد
- دقت بالا
- سطح فرم آزاد
- قابلیت اتصال روبات از طریق بازوی مفصلی

کاربردهای محصول

- بهبود خواص مکانیکی و متالورژی مانند عمر خستگی ، مقاومت در برابر خوردگی و مقاومت در برابر سایش و فرسایش ، خوردگی تنشی
- جوانسازی عمر خستگی نمونه های از قبل خسته و تکنیک ترکیبی برای جوانسازی اجزای آسیب دیده
- بهبود عملکرد خستگی از نظر اصلاح ریز ساختار ، مورفولوژی سطح ، سختی و استحکام
- افزایش طول عمر

کاربرد در صنایع

- صنایع هوافضا
- صنایع دفاعی

خدمات و پشتیبانی

- کلیه محصولات و ماشین های ساخت این شرکت نسبت به عیوب ناشی از طراحی و ساخت به مدت یک سال گارانتی می شود. بسته به حساسیت عملکرد دستگاه این شرکت امادگی دارد خدمات پس از فروش کامل و بدون محدودیت در قالب قراردادهای بینابین به خریداران محصولات خود ارائه نماید
- تحویل محصول به همراه نصب و راه اندازی
- آموزش جامع و کامل نحوه کار با محصول به همراه توضیح درباره نکات ایمنی کار
- تعمیر و نگهداری تمامی محصوالت در صورت ایجاد نقص فنی، توسط تیم فنی شرکت پرتو سام

مشخصات فنی

Laser type	Nd: YAG
Wave length	1064 nm
Peak Power	2 j
Laser mode	Short pulse
Laser pulse width	8-12 ns
Repetition	5-20Hz
cooling	Cold water
Beam delivery	Articulated arm
Number of Axis	6 main axes (include: X, Y, Z, A, B, C)
Reach	1150 mm
Positioning Accuracy	0.03 mm
Repeatability	0.05 mm
Rotational speed	90/s
Main process system	Main Process: 2.4 MHz Field bus protocol: ether CAT I/O: 64 AO: 2(0-10) V dc

لیزر دایـود توان بالا

PSLMH808D1200X

شرح محصول

در طی درمان لیزر موهای زائد، پرتوی لیزر توسط ملانین موجود در ساقه مو جذب می شود. این جذب دمای فولیکول مو را بالا می¬برد و سلول¬های مسئول رشد مجدد را از بین می برد.

لیزر دایود ۸۰۸ نانومتری، نور را قادر می سازد تا به عمق پوست نفوذ کند و نسبت به سایر لیزرها ایمن¬تر است؛ زیرا می تواند از رنگدانه ملانین در اپیدرم پوست محافظت کند. ما می توانیم از آن برای کاهش دائمی موهای زائد در هر ۶ نوع پوست، از جمله پوست برنزه یا پوست تیره استفاده کنیم.

مزایای محصول

- لیزر دایود ۸۰۸ نانومتری امکان نرخ تکرار سریع تا ۱۰ هرتز را فراهم می کند؛ با حرکت هندپیس دستگاه روی بدن، از بین بردن سریع موهای زائد برای درمان ناحیه بزرگ را تضمین می¬کند.
- هندپیس ساخته شده با تکنولوژی خنک کننده تماسی عالی، حذف موهای زائد بدون درد را تضمین می¬کند.
- هندپیس با بالاترین چگالی انرژی در اندازه ۱۰*۱۰ میلی متر.
- رفع موهای زائد ایمن در ۶ نوع پوست.

کاربردهای درمانی

حذف موهای زائد / کاهش مو / اپیلاسیون برای مردان و زنان، هر گونه موهای ناخواسته در نواحی مختلف

خدمات و پشتیبانی

- یکسال گارانتی و خدمات پس از فروش کامل.
- تحویل محصول به همراه نصب و راه اندازی.
- آموزش جامع و کامل نحوه کار با محصول به همراه توضیح درباره نکات ایمنی کار.
- تعمیر و نگهداری تمامی محصولات در صورت ایجاد نقص فنی.
- راهنمای محصول با توضیحات دقیق.

مشخصات فنی

Laser type	Diode laser
Wavelength	808nm
Laser Power	1200W
Spot size	10*10 mm²
Pulse width	2-120ms
Energy	1-120 J / cm²
Frequency	0.5-10 Hz
Cooling	water + air + semiconductor
Temperature of probe	0□3℃
Dimension of machine	59 cm ×59 cm ×146cm
Dimension of package	70 cm ×70 cm ×126cm
Net weight	54KG
Voltage	AC 220V / 50Hz; AC 110V /60Hz
Packing	Aluminum alloy case
Display	15"

لیزر کیو سوئیچ Nd:YAG

PSLMT1064QXXXX

شرح محصول

لیزر کیو سوئیچ Nd:YAG طول موج های خاصی از نور را با انرژی بالا تولید می‌کند که توسط رنگدانه جذب می شود و رنگدانه را به ذرات کوچکتر، خرد می کند؛ در نتیجه برخی از قسمت ها از پوست خارج و قسمت های دیگر به ذرات ریزتر شکسته می‌شوند که در نهایت توسط فاگوسیت ها بلعیده می‌شوند و توسط سیستم لنفاوی از بین می‌روند.

مزایای محصول

- عملکرد راحت و آسان.
- انرژی تک پالس ۴۰۰mJ و انرژی چند پالس ۱۶۰۰mJ.
- دارای دو طول موج برای درمان‌های چند منظوره.
- زمان کار مداوم طولانی.
- تشخیص جریان آب و دمای آب ایمنی دستگاه به منظور طول عمر طولانی دستگاه

لوازم جانبی

پروب لایه برداری کربن

کاربردهای درمانی

- حذف تاتو
- لایه برداری کربن و جوانسازی پوست
- بهبود لک زخم و تیرگی موضعی
- رفع چین و چروک‌های صورت و بهبود بافت
- رفع خال، کک و مک پوست صورت و بدن
- درمان قارچ ناخن

خدمات و پشتیبانی

- یکسال گارانتی و خدمات پس از فروش کامل.
- تحویل محصول به همراه نصب و راه اندازی.
- آموزش جامع و کامل نحوه کار با محصول به همراه توضیح درباره نکات ایمنی کار.
- تعمیر و نگهداری تمامی محصولات در صورت ایجاد نقص فنی.
- راهنمای محصول با توضیحات دقیق.

مشخصات فنی

Laser type	Nd:YAG Q-Switch Laser
Wavelength	Double wavelength 1064nm&532nm
Controller	7.4" color touch LCD display
Energy	1600mj
Width of Pulses	10-20ns
Frequency	1-6Hz
Spot Size	1-8mm
Indicator of aiming light	650nm diode laser
Cooling manner	Closed-off water circulation + air
Voltage	220V/110V

لیزر فرکشنال CO_2

PSLMF10600C10X

شرح محصول

جوانسازی پوست با لیزر CO_2 فرکشنال، یکی از محبوب‌ترین روش‌های در دسترس درمانی زیبایی بدون جراحی است.

لیزرهای سنتی ، فرسایشی و غیر فرکشنال-که استانداردی برای کمک به درمان آسیب‌های ناشی از نور خورشید، خطوط ریز و اثرات آکنه بود- می‌توانند نتایج نسبتاً سریعی را ارائه دهد. با این حال، درمان‌ها معمولاً دردناک و بر روی پوست ناخوشایند هستند.

لیزر CO_2 فرکشنال باعث بهبود سریعتر، کاهش ناراحتی و بهبود تدریجی طولانی مدت می‌شود.

جوانسازی پوست با لیزر CO_2 فرکشنال برای تحریک تولید کلاژن طبیعی در پوست صورت، گردن، قفسه سینه و دست‌ها طراحی شده است که منجر به جوانسازی مداوم در طی چند ماه و دوام تا چند سال می‌شود. علاوه بر این، لیزر می‌تواند در ترکیب با جراحی زیبایی صورت، مانند لیفت صورت یا لیفت گردن، برای دستیابی به بهترین نتایج ممکن استفاده شود.

مزایای محصول

- راحتی کار با دستگاه لیزر برای پزشک
- نهایت دقت و ظرافت در پرتودهی لیزر بر بافت
- کاهش محسوس زمان عمل در مقایسه با روش‌های سنتی
- عدم نیاز به بیهوشی و قابلیت انجام عمل با بی‌حسی موضعی
- کمترین آسیب حرارتی به بافت‌های اطراف
- کمترین درد برای بیمار
- مناسب برای انواع پوست‌ها
- دوره‌ی نقاهت کوتاه بعد از عمل لیزر
- کمترین عوارض بعد از عمل همچون لکه‌های پوستی، قرمزی و زخم

لوازم جانبی

- سر جراحی (برش)
- سر اسکنر

کاربردهای درمانی

- جوانسازی و هموارسازی پوست
- درمان جای زخم ناشی از آکنه، سوختگی و یا جراحی
- درمان پیری پوست و چین و چروک دور چشم
- درمان ترک‌های پوستی شکم و بدن
- درمان منافذ باز پوست
- شفاف‌سازی پوست‌های آسیب دیده براثر نور
- درمان سفت‌شدگی پوست
- درمان و پاکسازی جای جوش
- پاکسازی لکه‌های پوستی ناشی از افزایش سن

خدمات و پشتیبانی

- یکسال گارانتی و خدمات پس از فروش کامل.
- تحویل محصول به همراه نصب و راه اندازی.
- آموزش جامع و کامل نحوه کار با محصول به همراه توضیح درباره نکات ایمنی کار.
- تعمیر و نگهداری تمامی محصولات در صورت ایجاد نقص فنی.
- راهنمای محصول با توضیحات دقیق.

مشخصات فنی

Laser type	RF Excited CO_2 Laser
Wavelength	10.6um
Power to Tissue	10W
Aiming Beam	Red Laser Diode, 5mW – adjustable
User Interface	Color Touch Screen
Output mode	CW or Ultra pulse
Fractional type	Scanning or surgery
under the scanning mode	Energy: 0.1–200mJ Spot size:5–30mm/spaced 5 Density: 30dots/cm
under surgery mode	Energy:0.1–12mJ (with each dot energy) Duration:1–999us/spaced 20
Spot density	25–1600spot/cm^2
Max scanning area	30×30mm^2
Scan pattern	Square, rectangle, round, triangle
Electrical Requirements	230V / 3.7A (max) / 50–60Hz
Dimension (W×D×H)	45cm×۳۶cm×۱۵cm
Weight	12kg

لیزر فرکشنال CO_2

PSLMF10600C60X

شرح محصول

جوانسازی پوست با لیزر CO_2 فرکشنال، یکی از محبوب‌ترین روش‌های در دسترس درمانی زیبایی بدون جراحی است.

لیزرهای سنتی ، فرسایشی و غیر فرکشنال-که استانداردی برای کمک به درمان آسیب‌های ناشی از نور خورشید، خطوط ریز و اثرات آکنه بود- می‌توانند نتایج نسبتاً سریعی را ارائه دهد. با این حال، درمان‌ها معمولاً دردناک و بر روی پوست ناخوشایند هستند.

لیزر CO_2 فرکشنال باعث بهبود سریعتر، کاهش ناراحتی و بهبود تدریجی طولانی مدت می‌شود.

جوانسازی پوست با لیزر CO_2 فرکشنال برای تحریک تولید کلاژن طبیعی در پوست صورت، گردن، قفسه سینه و دست‌ها طراحی شده است که منجر به جوانسازی مداوم در طی چند ماه و دوام تا چند سال می‌شود. علاوه بر این، لیزر می‌تواند در ترکیب با جراحی زیبایی صورت، مانند لیفت صورت یا لیفت گردن، برای دستیابی به بهترین نتایج ممکن استفاده شود.

مزایای محصول

- راحتی کار با دستگاه لیزر برای پزشک
- نهایت دقت و ظرافت در پرتودهی لیزر بر بافت
- کاهش محسوس زمان عمل در مقایسه با روش‌های سنتی
- عدم نیاز به بیهوشی و قابلیت انجام عمل با بی‌حسی موضعی
- کمترین آسیب حرارتی به بافت‌های اطراف
- کمترین درد برای بیمار
- مناسب برای انواع پوست‌ها
- دوره‌ی نقاهت کوتاه بعد از عمل لیزر
- کمترین عوارض بعد از عمل همچون لکه‌های پوستی، قرمزی و زخم

لوازم جانبی

- سر جراحی

کاربردهای درمانی

- جوانسازی و هموارسازی پوست
- درمان جای زخم ناشی از آکنه، سوختگی و یا جراحی
- درمان پیری پوست و چین و چروک دور چشم
- درمان ترک‌های پوستی شکم و بدن
- درمان منافذ باز پوست
- شفاف‌سازی پوست‌های آسیب دیده براثر نور
- درمان سفت‌شدگی پوست
- درمان و پاکسازی جای جوش
- پاکسازی لکه‌های پوستی ناشی از افزایش سن

خدمات و پشتیبانی

- یکسال گارانتی و خدمات پس از فروش کامل.
- تحویل محصول به همراه نصب و راه اندازی.
- آموزش جامع و کامل نحوه کار با محصول به همراه توضیح درباره نکات ایمنی کار.
- تعمیر و نگهداری تمامی محصولات در صورت ایجاد نقص فنی.
- راهنمای محصول با توضیحات دقیق.

مشخصات فنی

Co2 Laser Source	RF laser tube (Coherent)
Wavelength	10600nm
Output power	60W
Scan Pattern	Square, rectangle, Round, Triangle, Oval, 6-Diamond Shape, line
Scan Pattern Size	0.1*0.1mm-20*20mm
Scan Modo	Free Scan, Sequence Scan, Maximum distance Scan;
Spot Size	0.01-0.07mm
Pulse Duration	0.1-2.6ms ajustable
Pulse Energy (power)	1mj to 100mj ajustable
Interval Between Scan	0-6s
Laser Apparatus	Sealed off laser device stimulated by direct current
Aiming beam	635nm infrared arm
Cooling System	Air
Beam Transport Device	7 Articular arm

لیزر اورولوژی هولمیوم

PSLMU2100PH40X

شرح محصول

لیزر هولمیوم، یک لیزر حالت جامد و پالسی است که معمولاً به اختصار به آن لیزر ho:YAG گفته می‌شود. این لیزر نور را در طول موج ۲٫۱um ساطع و از طریق فیبرهای نوری منتقل می‌کند که باعث می‌شود لیزر هولمیوم برای جراحی آندوسکوپی در تخصص‌های بالینی مردانه بسیار مناسب باشد و در حال حاضر بیشتر در اورولوژی برای درمان سنگ، BPH و تومورها استفاده می‌شود. در سال‌های اخیر، درمان با لیزر هولمیوم در بسیاری از تخصص‌های دیگر مانند گوارش، مغز و اعصاب، ریه، ارتوپدی، بواسیر و غیره گسترش یافته است. لیزر هولمیوم، با طول موج ۲٫۱um، به شدت توسط آب جذب می‌شود و عمق نفوذ آن بسیار کم و تقریباً ۰٫۴ میلی‌متر است. به عنوان یک لیزر پالسی، اثرات حرارتی عمیق تر را کاهش می دهد که در لیزرهای موج پیوسته بسیار بیشتر است. عمق نفوذ کم، ناحیه لخته‌شده و آسیب جانبی به بافت‌های حساس اطراف را به حداقل می‌رساند؛ بنابراین می‌تواند برشی تمیز و دقیق و فرسایش بافت را ایجاد کند. عمق نفوذ کنترل‌شده همراه با ویژگی‌های جذب آب، انرژی را به بافت غیرهدف کاهش می‌دهد. هموستاز از طریق تعدیل پارامترهای لیزر و فاصله کانونی به دست می آید. ضمن اینکه، اثر حرارتی ایجاد شده توسط انرژی لیزر که به‌وسیله آب موجود در سنگ‌ها جذب می شود و همچنین کامپوزیت‌های سنگ، می‌تواند برای شکستن سنگ‌ها در هر اندازه و ترکیبی مورد استفاده قرار گیرد و لیزرهای هولمیوم را به بهترین انتخاب برای لیتوتریپسی لیزری تبدیل کند.

مزایای محصول

- تبدیل سنگ به ذرات بسیار ریز معلق در آب که به راحتی و بدون درد از بدن خارج می‌شود.
- مؤثر برای تمام سنگ‌های مجاری اداری بدون توجه به ابعاد و ترکیب-های مختلف سنگ.
- کمترین پس‌زنی سنگ در حین عمل و بدون آسیب به بافت‌های اطراف در حین تخریب سنگ.
- سنگ‌شکنی بدون خونریزی و بهترین گزینه برای بیماران حساس به خونریزی
- قابلیت استفاده به عنوان چاقوی جراحی ظریف برای برش بافت‌های بدن و باز کردن مجاری تنگ بدون خونریزی یا خونریزی بسیار جزئی
- قابلیت لخته‌سازی و بند آوردن خونریزی در حین عمل.
- عدم نیاز به بیهوشی عمومی در اکثر موارد.

لوازم جانبی

- فیبر ۵۵۰ میکرو متر
- عینک محافظ
- کاتر و استرایپر

کاربردهای درمانی

- اورولوژی
- سنگ‌شکنی
- درمان تنگی مجاری ادراری
- اصلاح، ترمیم و جراحی بافت

خدمات و پشتیبانی

- یکسال گارانتی و خدمات پس از فروش کامل.
- تحویل محصول به همراه نصب و راه اندازی.
- آموزش جامع و کامل نحوه کار با محصول به همراه توضیح درباره نکات ایمنی کار.
- تعمیر و نگهداری تمامی محصولات در صورت ایجاد نقص فنی.
- راهنمای محصول با توضیحات دقیق

مشخصات فنی

Laser type	Pulsed Holmium Laser
Wavelength	2100 nm
Cavity Power	Up to 40W
Energy per pulse	0.1-5.5 J/Pulse
Pulse width	150-550 us FWHM
Repetition rate	1-15 Hz
Aiming Beam	532nm, 5mW
Beam Delivery	Fiber 550 um
Cooling System	Chiller
Laser Activation	Foot switch
Electrical requirements	220V AC/Single phase/16A
User Interface	LCD Touch panel
Dimension (W×D×H)	66cmx70cmx125cm
Weight	200kg

لیزر تراپی کم‌توان

PSLML850D740mW

شرح محصول

لیزر تراپی کم‌توان (LPLT)، که به عنوان لیزر درمانی «سرد» نیز شناخته می-شود، به طیف گسترده‌ای از روش‌ها که شامل چندین نوع لیزر و روش‌های درمانی است، اشاره دارد. LPLT از پرتوهای قرمز یا لیزرهای غیرگرمایی مادون‌قرمز با طول‌موج بین ۶۰۰ تا ۱۰۰۰ نانومتر و از ۵ تا ۵۰۰ میلی‌وات استفاده می‌کند. در مقابل، لیزرهایی که برای جراحی استفاده می‌شوند معمولاً از ۳۰۰ وات استفاده می‌کنند. هنگام استفاده، لیزرها بدون تأثیر حرارت (إحساس سوزش) به سطح پوست نفوذ می‌کنند و به پوست آسیب نمی‌رسانند. اعتقاد بر این است که به دلیل جذب کم پوست و عوارض جانبی، نور لیزر می-تواند عمیقاً به بافت‌ها نفوذ کرده و به محل آسیب‌دیده برسد.

مزایای محصول

- تشخیص اتوماتیک نوع پروب (دارای دو نوع پروب)
- قابلیت اضافه کردن پروب‌های مختلف تا پنج عدد (براساس نیاز)
- قابل استفاده بصورت پرتابل (استفاده از باتری و برق شهر)
- نگهداری و حمل و نقل آسان (سبک و کم حجم)
- دارای قفل حفاظتی
- امکان تعریف کاربردهای مختلف

کاربردهای درمانی

- بیماری‌های مفاصل و عضلات و استخوان: (آرتروز، دیسکوپاتی‌ها، کندریت‌ها، استرین و اسپرین تاندون‌ها، تاندونیت‌ها، استئومیلیت‌ها، آرتریت روماتوئید، فیبرومیالژی، استئوکندروز مهره‌ها در مرحله عود آن و ...).
- بیماری‌های قلب و عروق: (فشارخون، ایسکمی قلبی و نارسائی عروق کرونر، واریس، ترومبوفلبیت‌ها، آنژیوپاتی‌ها و ...).
- بیماری‌های ریوی: (آسم، برونشیت، برونکوپنومونی، آمپیم، پلوریت و ...).
- بیماری‌های اندوکرین و متابولیسمی: (دیابت، افزایش چربی، اسید اوریک و ...).
- بیماری‌های گوش و حلق و بینی: (رینیت، سینوزیت، اوتیت، فارنژیت، لارنژیت، وزوز گوش، آفت دهانی، هرپس لبی، زبان جغرافیایی و ...).
- بیماری‌های زنان: (دردهای مزمن لگن، چسبندگی‌های لگن بعد از جراحی و آندومتریوز، سالپنژیت، زخم‌های واژینال، سردمزاجی، بارتولینیت، ناباروری و ...).
- جراحی: (سوختگی، کلوئید، درد بعد از جراحی، بازگشت سریع فعالیت ارگان‌ها بعد از جراحی، تسریع ترمیم زخم، کاهش التهاب و عفونت، افزایش عمر گرافت‌های پوستی و ...).
- بیماری‌های کودکان: (پنومونی، اوتیت، فارنژیت، لارنژیت، سوختگی، درد و ...).
- بیماری‌های گوارشی: (زخم معده و اثنی‌عشر، گاستریت، کولیت، هپاتیت، پانکراتیت، هموروئید، و ...).
- بیماری‌های پوستی: (آکنه، اگزما، آلوپسی و ریزش مو، کهیر، ویتیلیگو، پسوریازیس، استریا، روشن‌سازی و جوان‌سازی پوست و ...).
- بیماری‌های کلیوی: (پیلونفریت، سیستیت، اورتریت، پروستاتیت و ...).
- بیماری‌های عصبی: (رادیکولوپاتی‌ها، نروپاتی‌ها، ترمیم عصب، میوپاتی‌ها، میگرن، سندرم کانال کارپ و ...).

خدمات و پشتیبانی

- یکسال گارانتی و خدمات پس از فروش کامل.
- تحویل محصول به همراه نصب و راه اندازی.
- آموزش جامع و کامل نحوه کار با محصول به همراه توضیح درباره نکات ایمنی کار.
- تعمیر و نگهداری تمامی محصولات در صورت ایجاد نقص فنی.
- راهنمای محصول با توضیحات دقیق.

مشخصات فنی

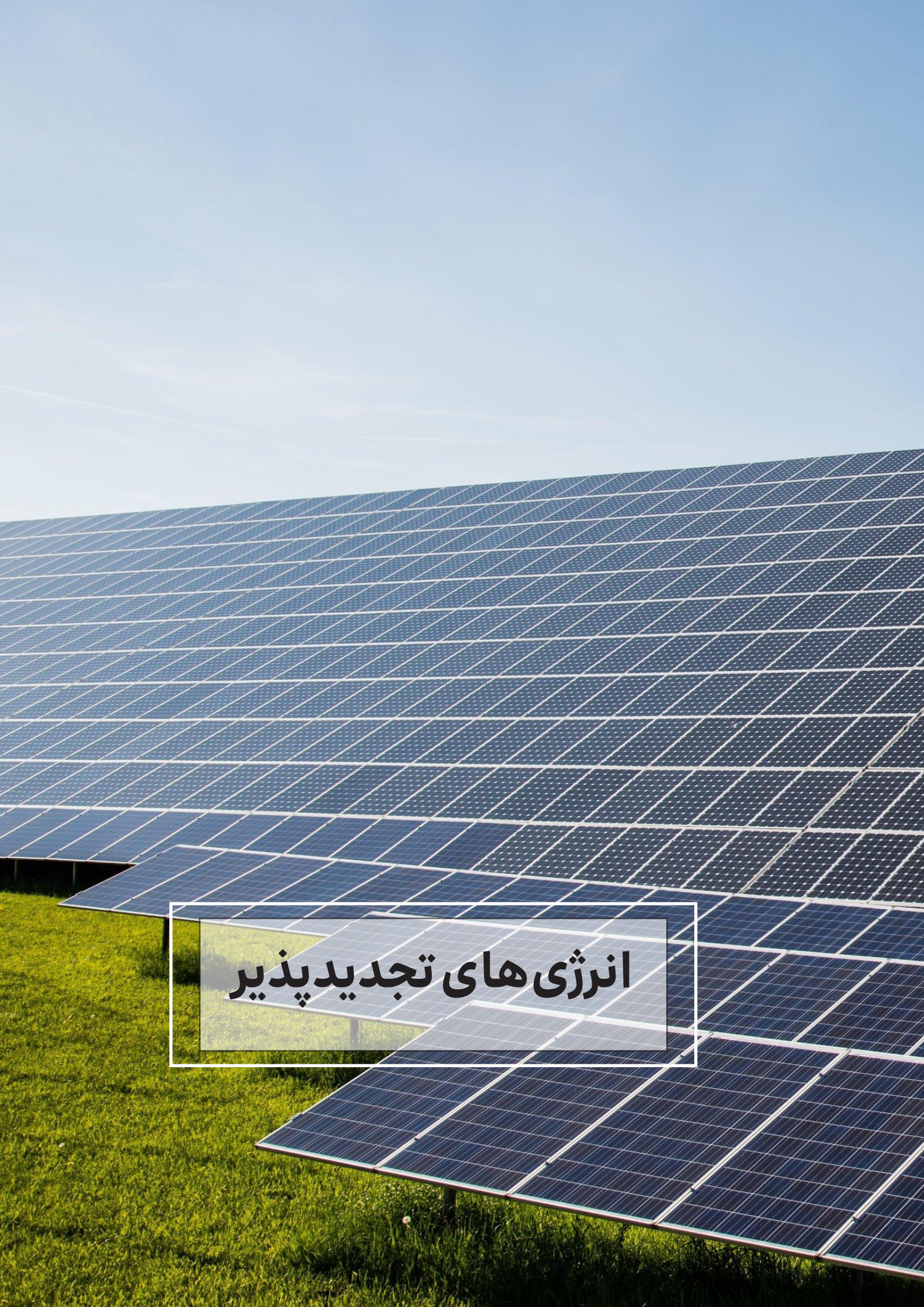
Prop Model	Single
Laser Type	Laser Diode 850 nm
Output Power	1×200mW
Divergence	8×15°
Pulse Width	200ns
Duty Cycle	9%
Exposure Area	0.25 cm^2
Intensity	0.4(W/cm^2)

مشخصات پروب ۲

Prop Model	Complex
Laser Type	Laser Diode 660 nm, LED 670 nm
Output Power	5×100mW + 4×10mW
Divergence	(Laser Diode) - 8×15°& (LED)12°
Pulse Width	(Laser Diode) 200ns & (LED) 45us-450ms
Duty Cycle	9% (Diode Laser) & 90% (LED)
Exposure Area	5 cm^2
Intensity	0.1 (W/cm^2)

مشخصات دستگاه

User Interface	LCD
Electrical Requirements	Chargeable by 220V AC/single phase<1A
Dimension (W×D×H)	40cmx26cmx9cm
Weight	2.2kg



انرژی‌های تجدیدپذیر

درباره آریاسولار

در مرداد ماه ۱۳۸۷ نیاز به دانش خورشیدی و خلاء تجهیزات خورشیدی در بازار ایران احساس شد و پس از مراحل اولیه مطالعه و بررسی، آریا سولار با همت دکتر جمشید صباغ زاده و با هدف پایه گذاری و آماده سازی برای ورود به عرصه بازار انرژی خورشیدی تأسیس گردید.

آریاسولار به یمن خوش نامی در فعالیت‌های گسترده خود، و داشتن تخصص بالا همواره بهترین گزینه برای پروژه‌های منحصر به فرد کشور در زمینه نصب و طراحی پروژه‌های خورشیدی بوده است. با گذشت سال‌ها، شرکت با عضویت در سندیکای صنعت برق و دیگر مجامع ملی داخلی و سوابق درخشان علمی و اجرایی، این مجموعه تبدیل به مشاوری مناسب و مورد اعتماد برای دولت گردیده است.

در ابتدای سال ۱۴۰۰ طی اتخاذ تصمیم موسس و هیأت‌مدیره‌ی شرکت، این مجموعه به شرکت‌های بین‌المللی دانش‌بنیان «دانیال موج» پیوست و در راستای اهداف این شرکت با توان مضاعف اقدام به فعالیت در زمینه انرژی‌های تجدیدپذیر کرده است.

درباره موسس

دکتر جمشید صباغ‌زاده، موسس و صاحب امتیاز کارخانه آریاسولار، متولد ۱۳۳۸ در شهرستان بیرجند می‌باشد. وی پس از گذراندن مراحل عالی تحصیلی و اخذ مدرک فوق‌لیسانس الکترونیک در سال ۱۳۷۰ از دانشگاه ایالتی تگزاس، و دکترای الکترونیک لیزر در سال ۱۳۷۴ از همان دانشگاه، به ایران بازگشت و مرکز ملی علوم و فنون لیزر را تأسیس کردند.

با فعالیت در مراکز مهم علمی و تحقیقاتی کشور، امروزه ایشان به عنوان یکی از سرشناس‌ترین چهره‌های علمی در زمینه‌ی علوم و فنون لیزر شناخته می‌شوند.

- ریاست دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات
- ریاست مرکز تحقیقات لیزر سازمان انرژی اتمی
- مدیر عامل شرکت پایاپرتو (تولید لیزرهای پزشکی و صنعتی)
- مشاور علمی ریاست سازمان انرژی اتمی ایران در زمینه‌ی لیزرهای گداخت
- عضو هیئت علمی سازمان انرژی اتمی

- عضو هیئت ممیزه پژوهشگاه علوم و فنون هسته‌ای
- تأسیس مرکز علوم و فنون لیزر ایران
- ریاست مرکز علوم و فنون لیزر ایران
- تدریس در دوره‌های دکتری و فوق لیسانس در دانشگاه‌های تهران، شهید بهشتی، و علوم و تحقیقات
- استاد راهنما و مشاور برای بیش از ۵۰ پایان‌نامه دکتری و فوق لیسانس
- نگارش بیش از ۱۰۰ مقاله در داخل و خارج کشور با رتبه‌ی بالا

از آنجا که استفاده از انرژی‌های خورشدی در دنیا رو به افزایش است و از نظر زیست‌محیطی، جزو فعالیت‌هایی است که باعث پاکی و سلامت محیط زندگی بشر می‌شود، ایشان به این بخش علاقه‌مند شدند و پس از نصب ده‌ها گیگا وات انرژی خورشیدی در کشورهای اروپایی این باور قوی‌تر شد که انرژی خورشیدی یک دانش رو به جلو است.

ایشان با آگاهی بالا در علم فوتون و نور اعتقاد دارند که هیچ منعی وجود ندارد که باعث عقب‌رفت یا کند شدن سرعت این دانش در دنیا شود.

انرژی خورشیدی فوتوولتائیک مبتنی بر سیلیکون است که ایران منبع غنی این انرژی است، لذا این باور نیز در ایشان بسیار قوی است استفاده از انژری خورشیدی علاوه بر داشتن صدها مزیت نسبت به انرژی‌های فسیلی و هسته‌ای، نسبت به انرژی‌های آب و باد و زمین گرمایی نیز به مراتب بهتر و اقتصادی‌تر است.

زیرا انرژی خورشیدی قابل استفاده در همه‌جا، قابل حمل به همه‌جا و دارای منابع نامحدود است. ایشان همواره تاکید دارند که استفاده بهینه از انرژی‌های تجدیدپذیر، بهترین سرمایه‌گذاری برای آیندگان و سلامت زمین است.

لذا در سال ۱۳۸۸ تصمیم به تأسیس شرکت آریاسولار گرفتند که عمده‌ی فعالیت آن در زمینه طراحی، ساخت و اجرای سیستم‌های خورشیدی است.

ما آینده را می‌سازیم

چشم‌انداز

آریاسولار تولیدکننده پنل‌های خورشیدی با هدف برطرف نمودن نیازهای داخلی و با چشم‌انداز صادرات به کشورهای منطقه (عراق، افغانستان، آسیای میانه و ...) در دی‌ماه سال ۱۳۸۷ با استفاده از تسهیلات بانک و سرمایه شخصی موسس، پایه‌گذاری شد و در ٦ ماه دوم سال ۱۳۸۸ پس از نصب و راه‌اندازی ماشین آلات در زمینی به مساحت ۵۸۰۰ متر مربع با اشتغال بالغ بر ٦۰ نفر در کشور ایران، استان خراسان جنوبی، شهرستان بیرجند با تولید پنل از ۱۰ وات تا ۲۰۰ وات رسماً افتتاح و فعالیت خود را آغاز کرد. ظرفیت اسمی این کارخانه ۱۰ مگاوات در سال است و با راه‌اندازی فاز دوم کارخانه، این ظرفیت به ۳۰ مگا وات در سال قابل افزایش است. که در این صورت تعداد کارکنان کارخانه تا ۱۵۰ نفر افزایش خواهد یافت. پنل‌های تولیدی این شرکت با توجه به انتخاب ماشین‌آلات کاملا پیشرفته و نیمه مکانیزه دارای کیفیت مطلوب مطابق با استانداردهای روز دنیا و قابل رقابت با نمونه‌های خارجی و بعضا اروپایی است. این کارخانه با استفاده از علم و تکنولوژی غربی و کارشناسان و خبرگان داخلی پا به عرصه تولید گذاشته و زمینه را برای مشارکت و سرمایه‌گذاری ارگان‌ها و سازمان‌های داخلی و خارجی هموار ساخته است و در این زمینه موفق به کسب استانداردهایی مانند CE و استاندارد ملی ایران به شماره ۲۹/۷۰/۰۰۰۱ گردیده است .

هماهنگی و مشارکت شرکت‌های مختلف با آریاسولار، سبب گردیده تا نیاز این شرکت به استفاده از محصولات خارجی را حذف، و فرآیند طراحی، نصب و تجهیز کاملاً ایرانی باشد. توان تولیدی این واحد در حدی است که امکان تأمین تمام برق خورشیدی روستایی مورد نیاز کشور را فراهم نموده است.

شرکت دانیال‌موج با به‌کارگیری نرم‌افزارهای دقیق مهندسی، دارای توانایی طراحی و تولید بسته‌های خورشیدی به‌منظور مصارف خانگی، صنعتی، کشاورزی، نظامی و روشنایی می‌باشد. ایجاد توازن بین طبیعت، انسان و تکنولوژی آرمان اصلی این شرکت در توسعه فرهنگ تجدیدپذیری است.

همچنین این شرکت با حضور در سندیکای صنعت برق و انجمن خورشیدی ایران، ضمن ارائه راهکارها در ایجاد یک چشم‌انداز مناسب از انرژی‌های نوین در برنامه‌های دولت، سعی و تلاش خود را در جبران و ترمیم خلاهای احتمالی به وجود آمده در این صنعت را در قالب سندیکای صنعت برق به همراه همکاران شرکت‌های دیگر دارد.

عمده فعالیت‌های این شرکت عبارتند از :

فعالیت‌ها و خدمات

- ارائه مشاوره در زمینه طراحی سیستم‌های نوین در بهینه‌سازی مصرف انرژی
- ارائه مشاوره در زمینه طراحی و تولید پنل‌های خورشیدی
- ارائه مشاوره در زمینه طراحی و نصب سیستم‌های خورشیدی فوتوولتائیک
- طراحی نصب و آنالیز سیستم‌های خورشیدی

آشنایی کارشناسان این شرکت با برندهای مطرح دنیا و اخذ نظرات کارشناسان خارجی در طراحی سیستم‌ها باعث گردیده این شرکت در بسیاری از ادارات دولتی و شرکت‌های ناظر به عنوان کارشناس مورد وثوق مطرح گردد. با روی خوش مشتری‌مداری و قیمت مناسب ارائه شده، این شرکت همواره تلاش در حفظ مشتریان و جلب رضایت آنان را داشته است.

آریا سولار، خدمات خود را در چهار زمینه زیر ارائه می دهد:

- آموزشگاه انرژی پاک: آماده ارائه هر نوع آموزش نرم افزارهای تخصصی و مفاهیم بنیادی انرژی خورشیدی به علاقه مندان
- ارائه پکیج های قابل حمل خورشیدی: منبع تأمین برق خورشیدی قابل حمل مناسب مناطق دور از شبکه، جهت تأمین برق مصرفی
- ارائه سیستم‌های روشنایی خورشیدی: جایگزین سیستم‌های روشنایی موجود، بدون نیاز به برق شبکه جهت روشنایی معابر، جاده‌ها و نقاط دور از شبکه
- تأمین تجهیزات نیروگاه خورشیدی: تأمین کلیه تجهیزات اعم از پنل، اینورتر، شارکنترولر و ...

اهداف و چشم اندازهای آریا سولار:

- ارتقاء کیفیت خدمات تیم در تمامی زمینه‌های فعالیت جهت کسب جایگاه نخست
- ارتقاء بخش تأمین تجهیزات و آموزش با هدف کسب جایگاه برند برتر بازار
- کسب جایگاه معتبر در بازارهای بین‌المللی
- جذب سرمایه‌گذاران خارجی و ایجاد ظرفیت‌های جدید
- بهبود مستمر سیستم خدمت‌رسانی به مشتریان عزیز
- ارائه محصولات جدید با قیمت‌های رقابتی

ما آینده را می‌سازیم

پروژه‌ها

اصلی‌ترین پروژه‌های انجام شده توسط این مجموعه عبارتند از:

نام پروژه	موقعیت	توضیح
نیروگاه ۴۲ کیلووات	مشهد	طراحی، نصب و اجرا
تأمین برق پارک خاقانی	تبریز	طراحی، نصب و اجرا
نیروگاه ۱۲ کیلووات	تهران	طراحی، نصب و اجرا
روشنایی خورشیدی	تهران	طراحی، نصب و اجرا
پمپ آب خورشیدی	اراک	طراحی، نصب و اجرا
نیروگاه یک کیلووات	کرمان	طراحی، نصب و اجرا
روستای سرایان	بیرجند	مشارکت و تأمین تجهیزات
ویلای خورشیدی	دماوند	طراحی، نصب و اجرا
منزل خورشیدی	تهران	طراحی، نصب و اجرا

شرکت در نمایشگاه ها

تاریخ	نمایشگاه	محل	شرکت کننده	برند شرکت کننده
دی ۱۳۸۹	نمایشگاه دستاوردهای بومی‌سازی و خودکفایی صنعت و معدن	مصلای تهران	کارخانه آریاسولار	آریاسولار
اسفند ۱۳۸۸	اولین نمایشگاه و همایش تخصصی انرژی‌های تجدیدپذیر	نمایشگاه بین‌المللی تهران	کارخانه آریاسولار	آریاسولار
اسفند ۱۳۸۸	اولین نمایشگاه و همایش تخصصی انرژی‌های تجدیدپذیر	نمایشگاه بین‌المللی تهران	کارخانه آریاسولار	Lorentz
مهر ۱۳۸۸	سومین نمایشگاه تخصصی صنعت آب و برق و گاز	خراسان جنوبی - بیرجند	کارخانه آریاسولار	آریاسولار
اردیبهشت ۸۹	نمایشگاه توانمندی‌های صادراتی جمهورس اسلامی ایران	خراسان جنوبی - بیرجند	کارخانه آریاسولار	آریاسولار
آبان ۱۳۸۸	نمایشگاه دو سالانه برق	نمایشگاه بین المللی تهران	کارخانه آریاسولار	آریاسولار
تیر ۱۳۹۰	نمایشگاه صرفه‌جویی انرژی	نمایشگاه بین‌المللی تهران	کارخانه آریاسولار	آریاسولار

نیروگاه ۱۵ کیلووات دانشگاه بیرجند

توان:	۱۵کیلووات
نوع سیستم:	نیروگاه فتوولتائیک - متصل به شبکه
موقعیت:	بیرجند - استان خراسان جنوبی
کارفرما:	دانشگاه بیرجند
تاریخ شروع و پایان:	۱۳۹۱/۰۵/۲۸ - ۱۳۹۱/۰۶/۲۰
پنل خورشیدی:	AriaSolar AS-M۲۰۰
شارژکنترل:	ندارد
اینورتر:	۱۵۰۰۰TL SMA Tripower
دیتالاگر:	SMA Sunny Webbox
ردیاب خورشید:	ندارد

این پروژه با هدف آموزش و تحقیقات دانشجویان و دانشگاهیان بیرجند با تأمین اعتبار از سوی معاونت پژوهشی، طراحی و احداث گردید.

نیروگاه ۱۵ کیلووات دانشگاه اراک

توان:	۱۵کیلووات
نوع سیستم:	نیروگاه فتوولتائیک - متصل به شبکه
موقعیت:	اراک - استان مرکزی
کارفرما:	دانشگاه اراک
تاریخ شروع و پایان	۱۳۹۱/۱۰/۲۵ - ۱۳۹۱/۱۱/۲۱
پنل خورشیدی:	AriaSolar AS-M۲۰۰
شارژکنترل:	ندارد
اینورتر:	۷۰۰۰TL SMA Sunny Boy
دیتالاگر:	SMA Sunny Webbox
ردیاب خورشید:	ندارد

نیروگاه ۱۵ کیلووات دانشگاه شیراز

توان:	۴۲ کیلووات
نوع سیستم:	نیروگاه فتوولتائیک - متصل به شبکه
موقعیت:	مشهد - استان خراسان رضوی
کارفرما:	شرکت برق منطقه‌ای خراسان رضوی
تاریخ شروع و پایان:	۱۳۹۰/۰۱/۱۵ - ۱۳۹۰/۰۴/۰۱
پنل خورشیدی:	AriaSolar AS-M۲۰۰
شارژکنترل:	ندارد
اینورتر:	۷۰۰۰TL SMA Sunny Boy
دیتالاگر:	SMA Sunny Webbox
ردیاب خورشید:	۱۵۰۰ Lorentz ETA

ما آینده را می‌سازیم

پمپ آب اراک

توان:	۱۹۲۰ وات
نوع سیستم:	پمپ آب خورشیدی
موقعیت:	روستای فرج آباد - اراک - استان مرکزی
کارفرما:	شرکت آب و فاضلاب روستایی استان مرکزی
تاریخ شروع و پایان:	۱۳۸۹/۰۹/۲۰ - ۱۳۸۹/۱۰/۰۶
پنل خورشیدی:	Lorentz LA۸۰
کنترلر:	Lorentz
پمپ آب:	CSJ۱۲ Lorentz PC۱۸۰۰
عمق چاه:	۲۵ متر
میزان آب:	۵۰ متر مکعب در روز

این پروژه حوالی شهرستان اراک به منظور تأمین آب مورد نیاز یکی از مزارع نصب گردید. این پروژه در مدت زمان سه روز توسط تیم آریا سولار نصب گردید.

نیروگاه یک کیلووات

توان:	۹۶۰ وات
نوع سیستم:	نیروگاه فتوولتائیک - منفصل از شبکه
موقعیت:	شهرستان ماهان - کرمان - استان کرمان
کارفرما:	دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی ماهان کرمان
تاریخ شروع و پایان:	۱۳۸۹/۱۰/۰۷ - ۱۳۸۹/۱۱/۲۲
پنل خورشیدی:	Lorentz LA۸۰
شارژکنترل:	۶۰A - EPIP۶۰۳
اینورتر:	watt ۷۰۰ Cotek
باتری:	۴۵A-۱۲V Optima
ردیاب خورشید:	Lorentz ETA۴۰۰

بر اساس درخواست دانشگاه کرمان، سیستم خورشیدی یک کیلووات با هدف تحقیقات دانشگاهی در محل دانشگاه نصب گردید. این سیستم امکان کنترل و گزارش‌دهی بر روی سیستم عامل ویندوز را دارد.

نیروگاه ۱۲ کیلووات

توان:	۱۲ کیلووات
نوع سیستم:	نیروگاه فتوولتائیک - منفصل از شبکه
موقعیت:	تهران - استان تهران
کارفرما:	دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات تهران
تاریخ شروع و پایان:	۱۳۸۸/۱۰/۲۶ - ۱۳۸۹/۰۶/۱۶
پنل خورشیدی:	AriaSolar AS-M۱۲۰
شارژکنترل:	۴۱۴۰ Steca PowerTarom
اینورتر:	Steca
دیتالاگر:	ندارد
ردیاب خورشید:	ندارد

این سیستم اولین پروژه کارخانه بوده و به منظور تأمین روشنایی بخشی از محوطه دانشگاه نصب گردیده است. دلیل نصب این سیستم به صورت یکپارچه و یکجا، آشنایی بیشتر دانشجویان این دانشگاه با نیروگاه‌های خورشیدی و گزارش‌گیری از نحوه کارکرد آنها است.

روستای سرایان

توان:	۱۴کیلووات
نوع سیستم:	نیروگاه فتوولتائیک - تأمین برق روستایی
موقعیت:	روستای خوشنری - شهرستان سرایان - استان خراسان جنوبی
کارفرما:	شرکت برق منطقه ای خراسان رضوی
تاریخ شروع و پایان:	۱۳۸۹/۰۹/۲۸ - ۱۳۸۹/۱۲/۲۸
پنل خورشیدی:	AriaSolar AS-M۹۰
شارژکنترل:	۶۰A EPIP۶۰۲
اینورتر:	۱۵۰۰W Cotec
دیتالاگر:	ندارد
باتری:	۲۰۰A ۱۲V Optima

این سیستم که به صورت مناقصه توسط شرکت برق منطقه‌ای خراسان جنوبی برگزار گردیده بود، با مشاوره آریاسولار توسط یکی از پیمانکاران منطقه‌ای اجرا گردید. تأمین برق خانوارهای روستایی منطقه هدف اصلی پروژه بوده است.

پارک خاقانی

توان:	یک کیلووات
نوع سیستم:	فوتوولتائیک - منفصل از شبکه با پشتیبان
موقعیت:	تبریز - آذربایجان شرقی
کارفرما:	شهرداری منطقه ۸
تاریخ شروع و پایان:	۱۳۸۹/۰۶/۱۱ - ۱۳۸۹/۱۱/۰۶
پنل خورشیدی:	AriaSolar AS-M۱۰۰
شارژکنترل:	۴۰A - EPIP۶۰۲
اینورتر:	Morning Star
باتری:	۲۰۰A Faran
دیتا لاگر:	EPIP

برق مصرفی لامپ های LED پارک خاقانی تبریز معادل ۴۰۰ وات ساعت که در کل روز حدوداً ۴ کیلووات ساعت تخمین زده شده است. لذا به همین منظور سیستم یک کیلووات بر پشت بام فرهنگسرای این پارک به منظور تأمین این نیرو نصب گردیده است.

روشنایی صبا باتری

توان:	۲۰۴۰ وات
نوع سیستم:	روشنایی فتوولتائیک
موقعیت:	صباشهر - استان تهران
کارفرما:	شرکت سهامی باتری ساز نیرو - مجری طرح انتقال صدر
تاریخ شروع و پایان:	۱۳۸۹/۰۷/۲۵ - ۱۳۸۹/۱۱/۰۹
پنل خورشیدی:	AriaSolar AS-M۶۰
شارژکنترل:	۱۰A EPSolar
لامپ:	Wdc ۴۰ LVD Venus
ارتفاع پایه لامپ:	۴ متر
لامپ:	۴۰W - LVD

روشنایی محوطه کارخانه با ۱۷ عدد پایه چراغ ۴متری که به سفارش آن مجموعه نصب گردید.

ما آینده را می‌سازیم

کانکس خورشیدی

توان:	۹۰۰ وات
نوع سیستم:	فوتوولتائیک - منفصل از شبکه
موقعیت:	بیرجند - خراسان جنوبی
کارفرما:	آریاسولار
تاریخ شروع و پایان:	
پنل خورشیدی:	AriaSolar AS-M۸۰
شارژکنترل:	٦۰A - EPIP٦۰۳
اینورتر:	Watt ۳۰۰
دیتالاگر:	EPIP
باتری:	۱۲v Optima

طراحی و نصب کانکس کاملا! خورشیدی با حداقل مصرف. این کانکس از تجهیزاتی همچون یخچال، پنکه، سیستم مخابراتی، تلویزیون که تماماً با برق ۱۲ ولت بوده. نکته جالب این سیستم این است که فاقد اینورتر بوده و لذا از ۱۰٪ تلفات اینورتر برخوردار نمی باشد.

ویلای خورشیدی

توان:	۸۰۰ وات
نوع سیستم:	فوتوولتائیک - منفصل از شبکه
موقعیت:	دماوند - استان تهران
کارفرما:	آقای قمی زاده
تاریخ شروع و پایان:	
پنل خورشیدی:	AriaSolar AS-M۱۰۰
شارژکنترل:	EPIP۳۰
اینورتر:	Morning Star
دیتالاگر:	EPIP
باتری:	۱۰۰Ah Optima

بعضی از مالکین ویلاهای خارج از شهر، علی‌رغم وجود شبکه سراسری برق در منطقه، علاقه‌مند به استفاده از سیستم‌های تجدیدپذیر هستند. آقای قمی‌زاده ساکن دماوند از جمله روشن‌فکرانی است که رو به استفاده از این سیستم‌ها برده است و کل ویلای خود را با استفاده از پنل‌های آریاسولار روشن نموده است.

پمپ آب میچینک

توان:	۷/۸ کیلووات
نوع سیستم:	پمپ آب خورشیدی
موقعیت:	روستای میچینک - استان مرکزی
کارفرما:	شرکت آب و فاضلاب روستایی استان مرکزی
تاریخ شروع و پایان:	۲۵/۰۷/۱۳۹۰
پنل خورشیدی:	AS-M۲۰۰
توربین بادی:	1Kw Longbow
کنترلر:	Erodyne
پمپ آب:	Lorentz PS٤۰۰۰
عمق چاه:	۲۵ متر
میزان آب:	۸۰ متر مکعب در روز

این پروژه به منظور تأمین آب شرب روستای میچینک از توابع شهرستان ساوه واقع در استان مرکزی می‌باشد.

پمپ آب دانشگاه تهران

توان:	٦٤٠ وات
نوع سیستم:	پمپ آب خورشیدی
موقعیت:	دانشگاه تهران - واحد پردیس کرج
کارفرما:	دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران
تاریخ شروع و پایان:	۱۳۹۰/۰۲/۰۱-۱۳۹۰/۰۲/۰۷
پنل خورشیدی:	Lorentz LA۸۰
کنترلر:	Lorentz
پمپ آب:	۱۵۰ Lorentz Boost
عمق چاه:	۲۰ متر
میزان آب:	۲ متر مکعب در روز

نصب پمپ آب خورشیدی به منظور مطالعه و آشنایی دانشجویان کشاورزی

پمپ آب درگز

توان:	۲۰۰۰ وات
نوع سیستم:	پمپ آب خورشیدی
موقعیت:	شهرستان درگز - خراسان رضوی
کارفرما:	اداره کل آب و فاضلاب روستایی خراسان رضوی
تاریخ تحویل:	۱۳۹۱/۰۱/۲۱
پنل خورشیدی:	AriaSolar AS-M۲۰۰
کنترلر:	Lorentz
پمپ آب:	PS٤٠٠٠
عمق چاه:	٤٥ متر
میزان آب:	٤٠ متر مکعب در روز

نصب پمپ آب خورشیدی به منظور تأمین آب شرب روستایی از توابع شهرستان درگز.

منزل خورشیدی

توان:	۸۱۰ وات
نوع سیستم:	فوتوولتائیک - منفصل از شبکه
موقعیت:	تهران - استان تهران
کارفرما:	آقای مودب شعار
تاریخ قرارداد:	۱۳۹۰/۰۳/۲۹
پنل خورشیدی:	AriaSolar AS-M۹۰
شارژکنترل:	Steca
اینورتر:	ندارد
دیتالاگر:	ندارد
باتری:	۱۲V Optima

٤ طبقه مسکونی و دو طبقه پارکینگ و انباری که تجهیز به روشنایی LED با مصرف برق مستقیم بوده‌اند. این سیستم آمادگی برای نصب سیستم خورشیدی بدون استفاده از اینورتر را دارند. سیستم نصب شده بر بام منزلی در منطقه‌ی آجودانیه تهران مجهز به سیستم پشتیبان برقی است، اما سیستم طراحی شده روشنایی این ٤ طبقه را براساس استانداردهای بین‌المللی تأمین می‌نماید.

ما آینده را می‌سازیم

GOLD 100KW

DMSPPONGOL100K

شرح محصول

این سیستم با استفاده از پنل های مخصوص خورشیدی، نور خورشید را به انرژی الکتریکی تبدیل می کند. برق تولید شده در این سیستم به وسیله مبدل برق DC به AC (اینورتر) به ولتاژ مورد نظر و استاندارد تبدیل شده و به شبکه توزیع تزریق می گردد. با این سیستم امکان کسب درآمد از فروش برق برای شما فراهم می شود. همچنین با استفاده از اینورتر های هیبریدی و باتری های Deep Cycle، امکان استفاده از برق برای شما در صورت قطعی برق شبکه امکان پذیر است.

مزایای محصول

- نصب و راه اندازی آسان، استفاده راحت
- بدون نیاز به سوخت ،هزینه تعمیر و نگهداری بسیار پایین
- دارای قابلیت حفاظت الکتریکی
- بدون آلایندگی و صدا
- بازگشت سرمایه کمتر از ۵ سال
- مجهز به سیستم MPPT و بازدهی حداکثری
- قابلیت مانیتورینگ با استفاده از اپلیکیشن مخصوص

کاربرد

- تامین برق رایگان مورد نیاز از انرژی خورشیدی
- امکان کسب درآمد از فروش برق
- تامین برق مورد نیاز در شرایط قطع برق

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت پنل خورشیدی ۲۰ سال
- ضمانت دستگاه ۲ سال
- ضمانت باتری ۱ سال (در صورت وجود)
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

وسایل و تجهیزات

- استراکچر (با توجه به محل نصب)
- کابل DC
- کابل AC
- اتصالات مورد نیاز
- جعبه اتصال DC
- تابلو برق DC و AC
- سیستم های حفاظتی
- نرم افزار مانیتورینگ
- سیستم هیبریدی (آپشنال)
- باتری (آپشنال)

مشخصات اینورتر

Inverter brand	Top Brand Inverter
Inverter power (KW)	25
Number of inverters used	4

مشخصات پنل خورشیدی

Panel dimensions (mm)	1956 × 992 × 40
Panel power (W)	390
Number of panels	256
Panel type	Mono

GOLD 50KW

DMSPPONGOL050K

شرح محصول

این سیستم با استفاده از پنل های مخصوص خورشیدی، نور خورشید را به انرژی الکتریکی تبدیل می کند. برق تولید شده در این سیستم به وسیله مبدل برق DC به AC (اینورتر) به ولتاژ مورد نظر و استاندارد تبدیل شده و به شبکه توزیع تزریق می گردد. با این سیستم امکان کسب درآمد از فروش برق برای شما فراهم می شود. همچنین با استفاده از اینورتر های هیبریدی و باتری های Deep Cycle، امکان استفاده از برق برای شما در صورت قطعی برق شبکه امکان پذیر است.

مزایای محصول

- نصب و راه اندازی آسان، استفاده راحت
- بدون نیاز به سوخت ،هزینه تعمیر و نگهداری بسیار پایین
- دارای قابلیت حفاظت الکتریکی
- بدون آلایندگی و صدا
- بازگشت سرمایه کمتر از ۵ سال
- مجهز به سیستم MPPT و بازدهی حداکثری
- قابلیت مانیتورینگ با استفاده از اپلیکیشن مخصوص

کاربرد

- تامین برق رایگان مورد نیاز از انرژی خورشیدی
- امکان کسب درآمد از فروش برق
- تامین برق مورد نیاز در شرایط قطع برق

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت پنل خورشیدی ۲۰ سال
- ضمانت دستگاه ۲ سال
- ضمانت باتری ۱ سال (در صورت وجود)
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

وسایل و تجهیزات

- استراکچر (با توجه به محل نصب)
- کابل DC
- کابل AC
- اتصالات مورد نیاز
- جعبه اتصال DC
- تابلو برق DC و AC
- سیستم های حفاظتی
- نرم افزار مانیتورینگ
- سیستم هیبریدی (آپشنال)
- باتری (آپشنال)

مشخصات اینورتر

Inverter brand	Top Brand Inverter
Inverter power (KW)	25
Number of inverters used	2

مشخصات پنل خورشیدی

Panel dimensions (mm)	1956 × 992 × 40
Panel power (W)	390
Number of panels	128
Panel type	Mono

GOLD 20KW

DMSPPONGOL020K

شرح محصول

این سیستم با استفاده از پنل های مخصوص خورشیدی، نور خورشید را به انرژی الکتریکی تبدیل می کند. برق تولید شده در این سیستم به وسیله مبدل برق DC به AC (اینورتر) به ولتاژ مورد نظر و استاندارد تبدیل شده و به شبکه توزیع تزریق می گردد. با این سیستم امکان کسب درآمد از فروش برق برای شما فراهم می شود. همچنین با استفاده از اینورتر های هیبریدی و باتری های Deep Cycle، امکان استفاده از برق برای شما در صورت قطعی برق شبکه امکان پذیر است.

مزایای محصول

- نصب و راه اندازی آسان، استفاده راحت
- بدون نیاز به سوخت ،هزینه تعمیر و نگهداری بسیار پایین
- دارای قابلیت حفاظت الکتریکی
- بدون آلایندگی و صدا
- بازگشت سرمایه کمتر از ۵ سال
- مجهز به سیستم MPPT و بازدهی حداکثری
- قابلیت مانیتورینگ با استفاده از اپلیکیشن مخصوص

کاربرد

- تامین برق رایگان مورد نیاز از انرژی خورشیدی
- امکان کسب درآمد از فروش برق
- تامین برق مورد نیاز در شرایط قطع برق

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت پنل خورشیدی ۲۰ سال
- ضمانت دستگاه ۲ سال
- ضمانت باتری ۱ سال (در صورت وجود)
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

وسایل و تجهیزات

- استراکچر (با توجه به محل نصب)
- کابل DC
- کابل AC
- اتصالات مورد نیاز
- جعبه اتصال DC
- تابلو برق DC و AC
- سیستم های حفاظتی
- نرم افزار مانیتورینگ
- سیستم هیبریدی (آپشنال)
- باتری (آپشنال)

مشخصات اینورتر

Inverter brand	Top Brand Inverter
Inverter power (KW)	25
Number of inverters used	1

مشخصات پنل خورشیدی

Panel dimensions (mm)	1956 × 992 × 40
Panel power (W)	380
Number of panels	53
Panel type	Mono

GOLD 10KW

DMSPPONGOL010K

شرح محصول

این سیستم با استفاده از پنل های مخصوص خورشیدی، نور خورشید را به انرژی الکتریکی تبدیل می کند. برق تولید شده در این سیستم به وسیله مبدل برق DC به AC (اینورتر) به ولتاژ مورد نظر و استاندارد تبدیل شده و به شبکه توزیع تزریق می گردد. با این سیستم امکان کسب درآمد از فروش برق برای شما فراهم می شود. همچنین با استفاده از اینورتر های هیبریدی و باتری های Deep Cycle، امکان استفاده از برق برای شما در صورت قطعی برق شبکه امکان پذیر است.

مزایای محصول

- نصب و راه اندازی آسان، استفاده راحت
- بدون نیاز به سوخت ،هزینه تعمیر و نگهداری بسیار پایین
- دارای قابلیت حفاظت الکتریکی
- بدون آلایندگی و صدا
- بازگشت سرمایه کمتر از ۵ سال
- مجهز به سیستم MPPT و بازدهی حداکثری
- قابلیت مانیتورینگ با استفاده از اپلیکیشن مخصوص

کاربرد

- تامین برق رایگان مورد نیاز از انرژی خورشیدی
- امکان کسب درآمد از فروش برق
- تامین برق مورد نیاز در شرایط قطع برق

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت پنل خورشیدی ۲۰ سال
- ضمانت دستگاه ۲ سال
- ضمانت باتری ۱ سال (در صورت وجود)
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

وسایل و تجهیزات

- استراکچر (با توجه به محل نصب)
- کابل DC
- کابل AC
- اتصالات مورد نیاز
- جعبه اتصال DC
- تابلو برق DC و AC
- سیستم های حفاظتی
- نرم افزار مانیتورینگ
- سیستم هیبریدی (آپشنال)
- باتری (آپشنال)

مشخصات اینورتر

Inverter brand	Top Brand Inverter
Inverter power (KW)	5
Number of inverters used	2

مشخصات پنل خورشیدی

Panel dimensions (mm)	1644 × 992 × 35
Panel power (W)	270
Number of panels	39
Panel type	Mono

GOLD 5KW

DMSPPONGOL05KX

شرح محصول

این سیستم با استفاده از پنل های مخصوص خورشیدی، نور خورشید را به انرژی الکتریکی تبدیل می کند. برق تولید شده در این سیستم به وسیله مبدل برق DC به AC (اینورتر) به ولتاژ مورد نظر و استاندارد تبدیل شده و به شبکه توزیع تزریق می گردد. با این سیستم امکان کسب درآمد از فروش برق برای شما فراهم می شود. همچنین با استفاده از اینورتر های هیبریدی و باتری های Deep Cycle، امکان استفاده از برق برای شما در صورت قطعی برق شبکه امکان پذیر است.

مزایای محصول

- نصب و راه اندازی آسان، استفاده راحت
- بدون نیاز به سوخت ،هزینه تعمیر و نگهداری بسیار پایین
- دارای قابلیت حفاظت الکتریکی
- بدون آلایندگی و صدا
- بازگشت سرمایه کمتر از ۵ سال
- مجهز به سیستم MPPT و بازدهی حداکثری
- قابلیت مانیتورینگ با استفاده از اپلیکیشن مخصوص

کاربرد

- تامین برق رایگان مورد نیاز از انرژی خورشیدی
- امکان کسب درآمد از فروش برق
- تامین برق مورد نیاز در شرایط قطع برق

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت پنل خورشیدی ۲۰ سال
- ضمانت دستگاه ۲ سال
- ضمانت باتری ۱ سال (در صورت وجود)
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

وسایل و تجهیزات

- استراکچر (با توجه به محل نصب)
- کابل DC
- کابل AC
- اتصالات مورد نیاز
- جعبه اتصال DC
- تابلو برق DC و AC
- سیستم های حفاظتی
- نرم افزار مانیتورینگ
- سیستم هیبریدی (آپشنال)
- باتری (آپشنال)

مشخصات اینورتر

Inverter brand	Top Brand Inverter
Inverter power (KW)	5.5
Number of inverters used	1

مشخصات پنل خورشیدی

Panel dimensions (mm)	1956 × 992 × 40
Panel power (W)	395
Number of panels	16
Panel type	Mono

RELAX 10KW

DMSPPOFREL10KX

شرح محصول

این محصول با استفاده از پنل های خورشیدی تولید برق می نماید. برق تولید شده در این سیستم در باتری ها ذخیره شده و این امکان را به مصرف کننده می دهد تا بتوان با توجه به قدرت سیستم وسایل مورد نظر و ابزار مورد نیاز خود را استفاده کند.

مزایای محصول

- نصب و راه اندازی سریع، استفاده راحت
- بدون نیاز به سوخت، هزینه تعمیر و نگهداری بسیار پایین
- طول عمر بالای پنل خورشیدی
- کنترل هوشمند شارژ باتری و وضعیت سیستم
- دارای قابلیت های حفاظت الکتریکی
- قیمت پایین نسبت به عملکرد
- بدون آلایندگی و صدا، سازگار با محیط زیست
- قابلیت شارژ باتری ها توسط منابع دیگر انرژی-هیبریدی (آپشنال)

کاربرد

- کانکس های شهرسازی و جاده سازی و تجهیز کارگاه ها
- برق رسانی به مناطق روستایی دور دست و محروم
- تامین برق واحدهای مسکونی دور از شبکه و بدون برق
- تامین برق ویلا و باغ خارج از محدوده شبکه سراسری توزیع

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت پنل خورشیدی ۲۰ سال
- ضمانت دستگاه ۲ سال
- ضمانت باتری ۱ سال
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

مشخصات کلی

Daily power output (W)	10000
Charging time (h)	8
Space required (m2)	26
Battery capacity (kW)	2.3
Days cloudy (day)	2

مشخصات اینورتر و شارژ کنترلر

Inverter model	Top Brand Inverter
Inverter power (W)	4000
Charger controller model	MPPT
Charge controller (A)	60
Charge Controller (V)	48

مشخصات پنل خورشیدی و باتری

Panel dimensions	1964 × 992 × 35 mm
Number of panels	12
Panel model (W)	330 Mono
Battery voltage (V)	12
Battery storage (Ah)	200
Number of batteries (AH)	16* 100
Battery type	Lead acid

وسایل قابل استفاده

the device	Power (W)	Number	Hour
Small hotel refrigerator	420	1	12
Lamps LED:	9	20	10
Fan:	55	1	5
TV LED:	100	1	4
CCTV:	2	2	24
Water Cooler:	700	1	6
water pump:	1000	1	4
Laptop:	45	1	4

*-استفاده از وسایل پرمصرف مانند کولرگازی، کتری، ماکروفر، اتو و هیتربرقی مجاز نیست.

RELAX 3KW

DMSPPOFREL03KX

شرح محصول

این محصول با استفاده از پنل های خورشیدی تولید برق می نماید. برق تولید شده در این سیستم در باتری ها ذخیره شده و این امکان را به مصرف کننده می دهد تا بتوان با توجه به قدرت سیستم وسایل مورد نظر و ابزار مورد نیاز خود را استفاده کند.

مزایای محصول

- نصب و راه اندازی سریع، استفاده راحت
- بدون نیاز به سوخت، هزینه تعمیر و نگهداری بسیار پایین
- طول عمر بالای پنل خورشیدی
- کنترل هوشمند شارژ باتری و وضعیت سیستم
- دارای قابلیت های حفاظت الکتریکی
- قیمت پایین نسبت به عملکرد
- بدون آلایندگی و صدا، سازگار با محیط زیست
- قابلیت شارژ باتری ها توسط منابع دیگر انرژی-هیبریدی (آپشنال)

کاربرد

- کانکس های شهرسازی و جاده سازی و تجهیز کارگاه ها
- برق رسانی به مناطق روستایی دور دست و محروم
- تامین برق واحدهای مسکونی دور از شبکه و بدون برق
- تامین برق ویلا و باغ خارج از محدوده شبکه سراسری توزیع

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت پنل خورشیدی ۲۰ سال
- ضمانت دستگاه ۲ سال
- ضمانت باتری ۱ سال
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

مشخصات کلی

Daily power output	Winter 4 kWh / Summer 7.6KWh
Charging time (h)	8
Space required (m2)	10
Battery capacity (Ah)	1600
Days cloudy (day)	3

مشخصات اینورتر و شارژ کنترلر

Inverter model	Top Brand Inverter
Inverter power (W)	4000
Charger controller model	MPPT
Charge controller (A)	80
Charge Controller (V)	48

مشخصات پنل خورشیدی و باتری

Panel dimensions	35 × 990 × 1960 mm
Number of panels	5
Panel model	330 Mono
Battery voltage (V)	48
Battery storage (kWh)	19
Number of batteries (Ah)	16* 100
Battery type	Lead acid

وسایل قابل استفاده

device	Power (W)	Number	Hour
Small hotel refrigerator	420	1	12
LED Lamps:	15	10	5
Fan:	55	1	4
LED TV:	100	1	3
Camera:	25	5	24
Water Cooler:	1000	1	4
water pump:	600	1	2
Laptop:	45	1	2

*-استفاده از وسایل پرمصرف مانند کولرگازی، کتری، ماکروفر، اتو و هیتربرقی مجاز نیست.

RELAX 2KW

DMSPPOFREL02KX

شرح محصول

این محصول با استفاده از پنل های خورشیدی تولید برق می نماید. برق تولید شده در این سیستم در باتری ها ذخیره شده و این امکان را به مصرف کننده می دهد تا بتوان با توجه به قدرت سیستم وسایل مورد نظر و ابزار مورد نیاز خود را استفاده کند.

مزایای محصول

- نصب و راه اندازی سریع، استفاده راحت
- بدون نیاز به سوخت، هزینه تعمیر و نگهداری بسیار پایین
- طول عمر بالای پنل خورشیدی
- کنترل هوشمند شارژ باتری و وضعیت سیستم
- دارای قابلیت های حفاظت الکتریکی
- قیمت پایین نسبت به عملکرد
- بدون آلایندگی و صدا، سازگار با محیط زیست
- قابلیت شارژ باتری ها توسط منابع دیگر انرژی-هیبریدی (آپشنال)

کاربرد

- کانکس های شهرسازی و جاده سازی و تجهیز کارگاه ها
- برق رسانی به مناطق روستایی دور دست و محروم
- تامین برق واحدهای مسکونی دور از شبکه و بدون برق
- تامین برق ویلا و باغ خارج از محدوده شبکه سراسری توزیع

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت پنل خورشیدی ۲۰ سال
- ضمانت دستگاه ۲ سال
- ضمانت باتری ۱ سال
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

مشخصات کلی

Daily power output (W)	2000
Charging time (H)	6
Space required (m2)	4
Battery capacity (Ah)	620
Days cloudy (days)	1

مشخصات اینورتر و شارژ کنترلر

Inverter model	Top Brand Inverter
Inverter power (W)	2000
Charger controller model	MPPT
Charge controller (A)	30
Charge Controller (V)	24

مشخصات پنل خورشیدی و باتری

Panel dimensions	1940 × 980 × 40 mm
Number of panels	2
Panel model	330 Mono
Battery voltage (V)	12
Battery storage (Ah)	155
Number of batteries (Ah)	4 *100
Battery type:	Lead acid

وسایل قابل استفاده

Device	Power (W)	Number	Hour
Small hotel refrigerator	70	1	12
LED Lamps:	6	10	8
Fan:	-	-	-
LED TV:	100	2	4
Camera:	20	2	24
Water Cooler:	50	1	3
Water pump:	-	-	-
Laptop:	45	1	2

*-استفاده از وسایل پرمصرف مانند کولرگازی، کتری، ماکروفر، اتو و هیتربرقی مجاز نیست.

RELAX 1KW

DMSPPOFREL01KX

شرح محصول

این محصول با استفاده از پنل های خورشیدی تولید برق می نماید. برق تولید شده در این سیستم در باتری ها ذخیره شده و این امکان را به مصرف کننده می دهد تا بتوان با توجه به قدرت سیستم وسایل مورد نظر و ابزار مورد نیاز خود را استفاده کند.

مزایای محصول

- نصب و راه اندازی سریع، استفاده راحت
- بدون نیاز به سوخت، هزینه تعمیر و نگهداری بسیار پایین
- طول عمر بالای پنل خورشیدی
- کنترل هوشمند شارژ باتری و وضعیت سیستم
- دارای قابلیت های حفاظت الکتریکی
- قیمت پایین نسبت به عملکرد
- بدون آلایندگی و صدا، سازگار با محیط زیست
- قابلیت شارژ باتری ها توسط منابع دیگر انرژی-هیبریدی (آپشنال)

کاربرد

- کانکس های شهرسازی و جاده سازی و تجهیز کارگاه ها
- برق رسانی به مناطق روستایی دور دست و محروم
- تامین برق واحدهای مسکونی دور از شبکه و بدون برق
- تامین برق ویلا و باغ خارج از محدوده شبکه سراسری توزیع

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت پنل خورشیدی ۲۰ سال
- ضمانت دستگاه ۲ سال
- ضمانت باتری ۱ سال
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

مشخصات کلی

Daily power output:	Winter 2.3 kWh / Summer 4.4KWh
Charging time (H)	6
Space required (m2)	4
Battery capacity (Ah)	600
Bays cloudy: (day)	2

مشخصات اینورتر و شارژ کنترلر

Inverter model	Top Brand Inverter
Inverter power (W)	2000
Charger controller model	MPPT
Charge controller (A)	30
Charge Controller (V)	24

مشخصات پنل خورشیدی و باتری

Panel dimensions	1964 × 992 × 35 mm
Number of panels	2
Panel model	330 Mono
Battery voltage (V)	12
Battery storage (kWh)	7.2
Number of batteries (Ah)	6* 100
Battery type	Lead acid

وسایل قابل استفاده

device	Power (W)	Number	Hour
Small hotel refrigerator	350	1	12
LED Lamps:	9	10	8
Fan:	-	-	-
LED TV:	100	1	2
Camera:	-	-	-
Water Cooler:	-	-	-
water pump:	350	1	1
Laptop:	45	1	2

*-استفاده از وسایل پرمصرف مانند کولرگازی، کتری، ماکروفر، اتو و هیتربرقی مجاز نیست.

RELAX 600W

DMSPPOFREL600W

شرح محصول

این محصول با استفاده از پنل های خورشیدی تولید برق می نماید. برق تولید شده در این سیستم در باتری ها ذخیره شده و این امکان را به مصرف کننده می دهد تا بتوان با توجه به قدرت سیستم وسایل مورد نظر و ابزار مورد نیاز خود را استفاده کند.

مزایای محصول

- نصب و راه اندازی سریع، استفاده راحت
- بدون نیاز به سوخت، هزینه تعمیر و نگهداری بسیار پایین
- طول عمر بالای پنل خورشیدی
- کنترل هوشمند شارژ باتری و وضعیت سیستم
- دارای قابلیت های حفاظت الکتریکی
- قیمت پایین نسبت به عملکرد
- بدون آلایندگی و صدا، سازگار با محیط زیست
- قابلیت شارژ باتری ها توسط منابع دیگر انرژی-هیبریدی (آپشنال)

کاربرد

- کانکس های شهرسازی و جاده سازی و تجهیز کارگاه ها
- برق رسانی به مناطق روستایی دور دست و محروم
- تامین برق واحدهای مسکونی دور از شبکه و بدون برق
- تامین برق ویلا و باغ خارج از محدوده شبکه سراسری توزیع

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت پنل خورشیدی ۲۰ سال
- ضمانت دستگاه ۲ سال
- ضمانت باتری ۱ سال
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

مشخصات کلی

Daily power output	Winter 1.3 kWh / Summer 1.9 kWh
Charging time (h)	5
Space required (m2)	3.5
Battery capacity (Ah)	400
Days cloudy (day)	36

مشخصات اینورتر و شارژ کنترلر

Inverter model	Top Brand Inverter
Inverter power (W)	700
Charger controller model	MPPT / PWM
Charge controller (A)	20
Charge Controller (V)	12 or 24

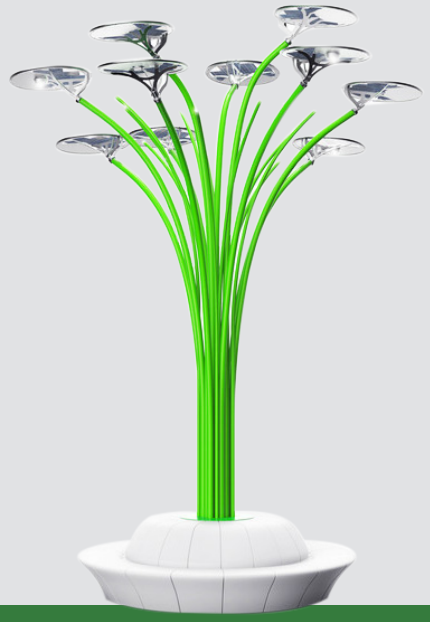
مشخصات پنل خورشیدی و باتری

Panel dimensions	1650 * 992 * 35 mm
Number of panels	2
Panel model	270 Poly
Battery voltage (V)	12
Battery storage (kWh)	4.8
Number of batteries (Ah)	4 *100
Battery type	Lead acid

وسایل قابل استفاده

device	Power (W)	Number	Hour
Small hotel refrigerator	100	1	12
LED Lamps:	5	5	6
Fan:	-	-	-
LED TV:	30	1	2
Camera:	-	-	-
Water Cooler:	-	-	-
water pump:	-	-	-
Laptop:	45	1	2

*-استفاده از وسایل پرمصرف مانند کولرگازی، کتری، ماکروفر، اتو و هیتربرقی مجاز نیست.



ROSE

DMSPPOFREL600W

شرح محصول

شرکت دانیال موج یک اثر هنری را با استفاده از پنل های خورشیدی به یک فناوری خورشیدی قابل استفاده برای مصارف گوناگون تبدیل کرده است. این محصول یک ساختار مبتنی بر زیست فناوری، شامل انرژی خورشیدی می باشد که از قابلیت های متنوع و همچنین زیبایی منحصر به فرد برخوردار است.

مزایای محصول

- روشنایی محیط با استفاده از LED
- بدون آلایندی و صدا، سازگار با محیط زیست
- بدون نیاز به سوخت، تعمیر و نگهداری
- نصب آسان و سریع
- کنترل هوشمند و بدون واسطه
- منبع انرژی رایگان جهت شارژ وسایل برقی همراه
- دارای خروجی USB
- دارای شارژ وایرلس
- قابلیت پیاده سازی اینترنت WIFI Router
- کاهش تولید ۹۴۰۰ کیلوگرم CO_2 در سال

کاربرد

- المان شهری (زیباسازی شهر)
- سواحل و مراکز تفریحی
- فرودگاه ها و ایستگاه های قطار
- پارک ها و فضاهای سبز
- دانشگاه ها و مدارس
- نمایشگاه ها و مراکز فروش
- شهرک و مجتمع های بزرگ مسکونی
- محوطه بیمارستان ها

خدمات و پشتیبانی

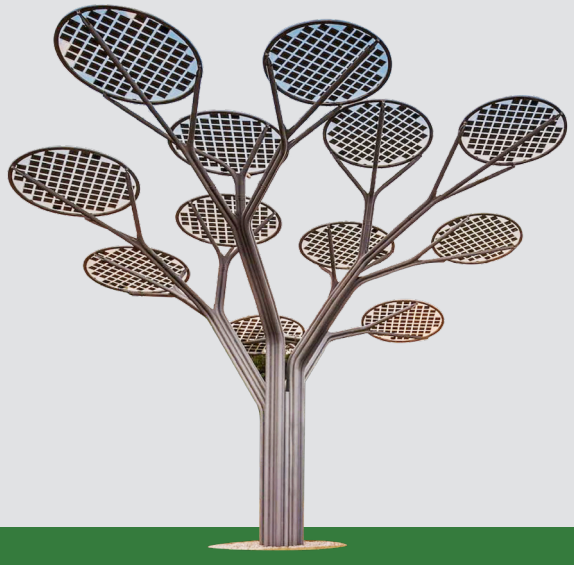
- ضمانت پنل خورشیدی ۲۵ سال
- ضمانت سازه ۱۰ سال
- ضمانت باتری ۱ سال
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش ۱۰ سال

مشخصات فنی

Solar Panel size (mm)	770
Heads Solar	6
Heads LED	4
Stems LED	8
Maximum height (m)	6.35
Seat diameter (m)	3.1
Maximum width (m)	4.6
Structural material	Stainless steel
Bench material	Fiberglass
Number of seats	17-18

مشخصات الکتریکال

Power (W)	800
Solar Power	75W/12V
USB output	5
Power Stems LED (W)	1
Power Heads LED (W)	30
Protection	Waterproof / Short circuit
Sensor	Motion / Light
Battery Volt (V)	12
Battery Type	Lead-Acid
Battery Power (Ah)	240
Charger controller (A)	10
Charging time (h)	8



SPACE

DMSAPELTRESPXX

شرح محصول

درخت خورشیدی فضایی یک نیروگاه متصل به شبکه می باشد که در جهت تامین و تزریق انرژی طراحی و ساخته شده است. این درخت با استفاده از پنل های خورشیدی با سطح مقطع بزرگ و با توان بالا به کمک نیروگاه های تولید برق آمده و با تولید ۴۰۰۰ وات برق امکان تامین برق مورد نیاز هر منطقه را به صورت دائم در طول روز فراهم می کند و اطمینان شبکه را جهت تامین انرژی مورد نیاز ساکنین و مصرف کنندگان بالا می برد.

مزایای محصول

- تامین و تولید انرژی پاک خورشیدی
- بدون آلایندی و صدا
- سازگار با محیط زیست
- بدون نیاز به سوخت ، تعمیر و نگهداری
- نصب آسان و سریع
- کنترل هوشمند حفاظتی
- هزینه نگهداری پایین
- تامین ۳۰۰۰ کیلووات ساعت انرژی در سال

کاربرد

- المان شهری (زیباسازی شهر)
- جاده ها و مسیر های بین شهری
- سواحل و مراکز تفریحی
- فرودگاه ها و ایستگاه های قطار
- پارک ها و فضاهای سبز
- دانشگاه ها و مدارس
- نمایشگاه ها و مراکز فروش
- شهر های کوچک
- محوطه بیمارستان ها

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت پنل خورشیدی ۲۵ سال
- ضمانت سازه ۱۰ سال
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش ۱۰ سال

مشخصات فنی

Solar Panel size (mm)	2200
Heads Solar	12
Maximum height (m)	10
Required space (m2)	15
Structural material	Stainless steel

مشخصات الکتریکال

Daily power output (KWh)	8
Num Solar Panel	12
Power Panel (W)	340
Generated power (W)	4100
Panel Cell	89 Cell 3.8V
Protection	All protection standards
Inverter	On-Grid 5KW

WING

DMSAPELTREWIXX

شرح محصول

شرکت دانیال موج یک اثر هنری دیگر را با استفاده از پنل های خورشیدی به یک فناوری خورشیدی قابل استفاده برای مصارف گوناگون تبدیل کرده است. این محصول یک ساختار مبتنی بر زیست فناوری، شامل انرژی خورشیدی می باشد که از قابلیت های متنوع و همچنین زیبایی منحصر به فرد و همچنین از مصارف گوناگون برخوردار است.

مزایای محصول

- روشنایی محیط با استفاده از LED
- بدون آلایندی و صدا، سازگار با محیط زیست
- بدون نیاز به سوخت، تعمیر و نگهداری
- نصب آسان و سریع
- کنترل هوشمند و بدون واسطه
- منبع انرژی رایگان جهت شارژ وسایل برقی
- دارای خروجی USB
- دارای شارژ وایرلس
- قابلیت پیاده سازی اینترنت WIFI Router
- کاهش تولید ۷۶۰۰ کیلوگرم CO_2 در سال

کاربرد

- المان شهری (زیباسازی شهر)
- سواحل و مراکز تفریحی
- فرودگاه ها و ایستگاه های قطار
- پارک ها و فضاهای سبز
- دانشگاه ها و مدارس
- نمایشگاه ها و مراکز فروش
- شهرک و مجتمع های بزرگ مسکونی
- محوطه بیمارستان ها

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت پنل خورشیدی ۲۵ سال
- ضمانت سازه ۱۰ سال
- ضمانت باتری ۱ سال
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش ۱۰ سال

مشخصات فنی

Solar Panel size (mm)	600*920
Heads Solar	18
Heads LED	18
Maximum height (m)	4
Seat diameter (m)	2.2
Maximum width (m2)	3.8
Structural material	Stainless steel
Bench material	stainless steel pipe
Number of seats	10-12

مشخصات الکتریکال

Power (W)	810
Solar Power	45W/6V
USB output	6
Power Heads LED (W)	1
Protection	Waterproof / Short circuit
Sensor	Motion / Light
Battery Volt	12V*2
Battery Type	AGM or Lead-Acid
Battery Power (Ah)	150
Charger controller (A)	15
Charging time (h)	6

ALPHA

DMSAPELBENALXX

شرح محصول

با پیشرفت تکنولژی سلول های خورشیدی، این امکان را داده است تا بتوان از آنها در هر کجا استفاده کرد. این محصول با ترکیب سیستم خورشیدی و نیمکت قابلیت های بسیار زیادی به کاربران در محل های نصب شده می دهد.

مزایای محصول

- روشنایی اطراف نیمکت با استفاده از LED
- بدون آلایندی و سازگار با محیط زیست
- بدون نیاز به سوخت ، تعمیر و نگهداری
- نصب آسان و سریع
- کنترل هوشمند و بدون واسطه
- منبع انرژی رایگان جهت شارژ موبایل
- دارای خروجی USB
- دارای شارژ وایرلس (اختیاری)
- مجهز به دماسنج و رطوبت سنج (اختیاری)
- روتر WIFI (اختیاری)

کاربرد

- المان شهری (زیباسازی شهر)
- سواحل و مراکز تفریحی
- فرودگاه ها و ایستگاه های قطار
- پارک ها و فضاهای سبز
- دانشگاه ها و مدارس
- نمایشگاه ها و مراکز فروش
- شهرک و مجتمع های بزرگ مسکونی
- محوطه بیمارستان ها
- مسیر پیاده روی و دوچرخه سواری

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت پنل خورشیدی ۲۵ سال
- ضمانت سازه ۱۰ سال
- ضمانت باتری ۱ سال
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش ۱۰ سال

مشخصات فنی

Solar panel size (mm)	500*800 2pcs
Length (mm)	1800
Width (mm)	600
Height (mm)	500
Material	stainless steel
Number of seats	2-3

مشخصات الکتریکال

Power (W)	120
Solar power	60W/10V
USB Output	4
LED Power (W)	1
Number LED	4
Protection	Waterproof / Short circuit
Battery Voltage (V)	12
Battery Type	Li-ion
Battery Power (Ah)	72
Controller (A)	10
Time Charge (h)	5

Perfect

DMSAPSLSTRPEXX

شرح محصول

سری پرفکت نسخه ای تمام عیار از نمونه چراغ های خیابانی می باشد که با جدیدترین تکنولوژی و ویژگی های منحصر به فرد جهت استفاده در هر نقطه ای طراحی و ساخته شده است. از مهمترین ویژگی این مدل پک بودن تمام تجهیزات در خود لامپ بوده که باعث شده نصب باتری و پنل به صورت مجزا حذف شود. ویژگی دیگر، تمیزکننده رباتیک خودکار بوده که بدون نیاز به صرف هزینه جهت نظافت به صورت خودکار پنل خورشیدی قرار داده شده را از آلودگی تمیز می کند.

مزایای محصول

- نصب راحت و آسان
- بی نیاز به سیم کشی و هزینه های جانبی
- عملکرد طولانی مدت بدون نیاز به سرویس
- کنترل هوشمند شارژ باتری
- نظافت خودکار پنل خورشیدی
- طول عمر بالای صفحه خورشیدی
- سازگار با محیط زیست
- هزینه عملیاتی پایین
- مصرف بسیار پایین با استفاده از لامپ های LED
- روشنایی یکنواخت و استاندارد

کاربرد

- استفاده در بزرگ راه
- استفاده در معابر
- استفاده در جاده های بین شهری
- استفاده در پارکینگ های رو باز
- پارک ها

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت پنل خورشیدی ۲۵ سال
- ضمانت پایه ۵ سال
- ضمانت باتری ۱ سال
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

مشخصات سازه

LED base height: (M)	4~14
Lamp base diameter: (Cm)	10~15
Lamp base material:	stainless steel

مشخصات پنل خورشیدی و باتری

Panel power:(W/V)	35~100/16 Mono
Panel dimensions: (Cm)	According to the power
Battery power:(Wh)	220~720
Battery voltage: (V)	li-ion or LifePO4
Cloudy day:	4~7

مشخصات روشنایی

Total power: (W)	40~120
Voltage: (V)	16~18
Brightness: (lm)	4000~12000
Operating temperature:	-25~60
Material:	Aluminum Alloy
Dimensions:	Length: 904 to 1957 Width: 410 Height: 104
Angle adjustment:	45 °
Protection:	IP65

SPEED

DMSAPSLSTRSPXX

شرح محصول

این سری از محصولات چراغ های روشنایی تولید شده، جهت استفاده در مکان هایی که روشنایی متوسط تا بزرگ نیاز دارند طراحی و ساخته شده است. مکان های مورد استفاده همچون بزرگ راه ها و جاده های بین شهری، معابر و پارکینگ ها.

مزایای محصول

- نصب راحت و آسان
- بی نیاز به سیم کشی و هزینه های جانبی
- عملکرد طولانی مدت با سرویس و نگهداری اندک
- کنترل هوشمند شارژ باتری
- طول عمر بالای صفحه خورشیدی
- سازگار با محیط زیست
- هزینه عملیاتی پایین
- مصرف بسیار پایین با استفاده از لامپ های LED
- روشنایی یکنواخت و استاندارد
- استاندارد IP۶۵

کاربرد

- استفاده در بزرگ راه
- استفاده در معابر
- استفاده در جاده های شهری و بین شهری
- استفاده در پارکینگ های بزرگ
- پارک ها

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت پنل خورشیدی ۲۵ سال
- ضمانت سازه ۱۰ سال
- ضمانت باتری ۱ سال
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

مشخصات سازه

LED base height: (M)	7.9
Lamp base diameter: (Cm)	10 – 17
Lamp base material:	Steel

مشخصات پنل خورشیدی و باتری

Panel power:	110 – 180
Panel dimensions: (Cm)	120*68 – 150*68
Panel weight: (Kg)	10 – 14
Battery power:(Ah)	120 – 150
Battery voltage: (V)	12V lead acid
Cloudy day:	According to need

مشخصات روشنایی

Total power: (W)	30 – 80
Voltage: (V)	12 –24
Brightness: (lm)	3950 – 9500
Weight: (Kg)	8
Material:	Aluminum is die-casting

CURVED

DMSAPSLPARCUXX

شرح محصول

این محصول با استفاده از پنل های خورشیدی و باتری تعبیه شده در خود، زیباسازی و روشنایی مسیر های پارک ها و پارکینگ های شهری را تامین می کند. با توجه به استفاده از سیستم سولار و پنل های خورشیدی نیاز به هیچ سیم کشی جهت تامین برق مورد نیاز لامپ های ال ای دی وجود ندارد. همچنین متریال سازه فلزی از فولاد ضد زنگ و با عمر طولانی طراحی و با رنگ های استاتیک ضد خش رنگ آمیزی شده است.

مزایای محصول

- نصب راحت و آسان
- بی نیاز به سیم کشی و هزینه های جانبی
- عملکرد طولانی مدت با سرویس و نگهداری اندک
- کنترل هوشمند روشنایی و شارژ باتری
- طول عمر بالای صفحه خورشیدی
- هزینه عملیاتی پایین
- طراحی زیبا و راندمان بالا
- مصرف بسیار پایین با استفاده از لامپ های LED
- روشنایی یکنواخت و استاندارد
- استاندارد IP65

کاربرد

- استفاده در پارک ها
- استفاده در فضاهای سبز
- استفاده در پارکینگ ها
- استفاده در ویلا و باغ شخصی
- مسیر های دوچرخه سواری و پیاده روی
- پیاده رو

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت پنل خورشیدی ۱۵ سال
- ضمانت سازه ۱۰ سال
- ضمانت باتری ۱ سال
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

مشخصات سازه

LED base height: (M)	6.2
Lamp base diameter: (Cm)	10-17
Lamp base material:	stainless steel

مشخصات پنل خورشیدی و باتری

Panel power:	110-180
Panel dimensions: (Cm)	150*68 - 120*68
Panel weight: (Kg)	10-13
Battery power: (Ah)	120-150
Battery voltage:	12 lead acid
Cloudy day:	According to need

مشخصات روشنایی

Total power: (W)	30-40
Voltage: (V)	12-24
Brightness:	4000-5200
Weight: (Kg)	9
Material:	Aluminum is die-casting
sensor*:	Lighting / Motion

*-سنسور به صورت سفارشی طراحی خواهد شد.

PORTA

DMSAPSLPORPOXX

شرح محصول

انرژی خورشیدی و فناوری سلول های خورشیدی باعث شده محدودیت های پیش رو جهت اجرای پروژه های روشنایی برداشته شود. این محصول تنها محصول قابل حمل روشنایی می باشد که برای پروژهای موقت چند ماهه یا چند ساله (۲ تا ۴ سال) طراحی و ارائه گردیده است. در مکان هایی که حفر و طراحی پایه بتونی ایده آل نمی باشد این محصول بهترین گزینه است.

مزایای محصول

- نصب راحت و آسان بدون بتن ریزی و محوطه سازی
- بی نیاز به سیم کشی و هزینه های جانبی
- عملکرد طولانی مدت با سرویس و نگهداری اندک
- طراحی منحصر به فرد پایه نگهدارنده (قابلیت حمل با لیفتراک)
- طول عمر بالای صفحه خورشیدی
- مصرف بسیار پایین با استفاده از لامپ های LED
- روشنایی یکنواخت و استاندارد
- استاندارد IP65

کاربرد

- چراغ های خیابانی موقت
- مکان های موقت ساختمانی
- مکان های خارجی فصلی
- نمایشگاه ها
- جاده های موقت
- املاک و مکان های اجاره ای
- مکان های حفاری
- جشنواره های موسیقی
- تفرجگاه ها
- اماکن مذهبی خارج از شبکه

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت پنل خورشیدی ۱۵ سال
- ضمانت سازه ۳ سال
- ضمانت باتری ۱ سال
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

مشخصات سازه

LED base height: (M)	6
Lamp base diameter: (Cm)	10
Lamp base material:	Stainless steel
Platform dimensions: (Cm)	27 * 43 * 43
Platform weight: (Kg)	160

مشخصات پنل خورشیدی و باتری

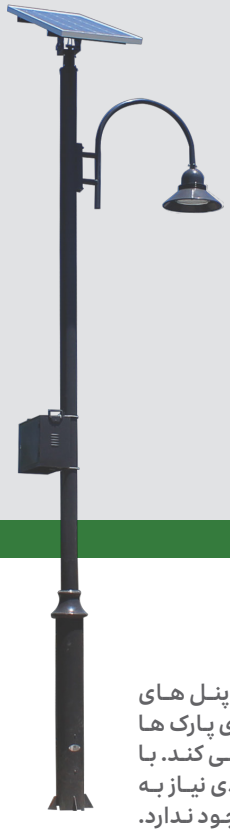
Panel power:	110 Mono
Panel dimensions:)Cm)	120 * 68
Panel weight: (Kg)	13
Battery power: (Ah)	150
Battery voltage: (V)	12 Lead acid
Cloudy day:	According to need

*-با توجه به تعداد روز ابری باتری و پنل اضافه خواهد شد.

مشخصات روشنایی

Total power: (W)	30
Voltage: (V)	12
Brightness:	3900 lm
Weight: (Kg)	8.2
Material:	Aluminum is die-casting
Sensor*:	Lighting / Motion

*-سنسور به صورت سفارشی طراحی خواهد شد.



LUMINA

DMSAPSLPARLMXX

شرح محصول

این محصول با طراحی زیبا از دانیال موج با استفاده از پنل های خورشیدی و باتری تعبیه شده در خود روشنایی مسیر های پارک ها و پارکینگ های شهری و مجتمع های مسکونی را تامین می کند. با توجه به استفاده از سیستم سولار و پنل های خورشیدی نیاز به هیچ سیم کشی جهت تامین برق مورد نیاز لامپ چراغ وجود ندارد. همچنین متریال سازه فلزی از فولاد ضد زنگ و با عمر طولانی طراحی و با رنگ های استاتیک ضد خش رنگ آمیزی شده است.

مزایای محصول

- نصب راحت و آسان
- بی نیاز به سیم کشی و هزینه های جانبی
- عملکرد طولانی مدت با سرویس و نگهداری اندک
- کنترل هوشمند روشنایی و شارژ باتری
- طول عمر بالای صفحه خورشیدی
- هزینه عملیاتی پایین
- طراحی زیبا و راندمان بالا
- مصرف بسیار پایین با استفاده از لامپ های LED
- روشنایی یکنواخت و استاندارد
- استاندارد IP65

کاربرد

- استفاده در پارک ها
- استفاده در فضاهای سبز
- استفاده در پارکینگ ها
- استفاده در ویلا و باغ شخصی
- مسیر های دوچرخه سواری و پیاده روی

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت پنل خورشیدی ۱۵ سال
- ضمانت سازه ۵ سال
- ضمانت باتری ۱ سال
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

مشخصات سازه

LED base height: (M)	6.2
Lamp base diameter: (Cm)	10 / 20
Lamp base material:	stainless steel

مشخصات پنل خورشیدی و باتری

Panel power:	110-180
Panel dimensions: (Cm)	150*68 - 120*68
Panel weight: (Kg)	10-13
Battery power:(Ah)	120-150
Battery voltage: (V)	12 lead acid
Cloudy day:	According to need

*-با توجه به تعداد روز ابری باتری و پنل اضافه خواهد شد.

مشخصات روشنایی

Total power: (W)	30~80
Voltage: (V)	12-24
Birghtness:(lm)	2300-7800
Weight:	8-12
Material:	Aluminum is die-casting
sensor*:	Lighting / Motion

*-سنسور به صورت سفارشی طراحی خواهد شد.

LUX

DMSAPSLPARLUXX

شرح محصول

این محصول با طراحی زیبا از دانیال موج با استفاده از پنل های خورشیدی و باتری تعبیه شده در خود روشنایی مسیر های پارک ها و پارکینگ های شهری و مجتمع های مسکونی را تامین می کند. با توجه به استفاده از سیستم خورشیدی نیاز به هیچ سیم کشی جهت تامین برق مورد نیاز لامپ چراغ وجود ندارد. همچنین متریال سازه فلزی از فولاد ضد زنگ و با عمر طولانی طراحی و با رنگ های استاتیک ضد خش رنگ آمیزی شده است.

مزایای محصول

- نصب راحت و آسان
- بی نیاز به سیم کشی و هزینه های جانبی
- عملکرد طولانی مدت با سرویس و نگهداری اندک
- کنترل هوشمند روشنایی و شارژ باتری
- طول عمر بالای صفحه خورشیدی
- هزینه عملیاتی پایین
- طراحی زیبا و راندمان بالا
- مصرف بسیار پایین با استفاده از لامپ های LED
- روشنایی یکنواخت و استاندارد
- استاندارد IP65

کاربرد

- استفاده در پارک ها
- استفاده در فضاهای سبز
- استفاده در ویلا و باغ شخصی
- پیاده روی

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت پنل خورشیدی ۱۵ سال
- ضمانت سازه ۵ سال
- ضمانت باتری ۱ سال
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

مشخصات سازه

LED base height: (M)	4.3
Lamp base diameter: (Cm)	10 / 20
Lamp base material:	stainless steel

مشخصات پنل خورشیدی و باتری

Panel power:	110 Mono
Panel dimensions: (Cm)	120 * 68
Panel weight: (Kg)	10
Battery power: (Ah)	80
Battery voltage: (V)	12 lead acid
Cloudy day:	According to need

*-با توجه به تعداد روز ابری باتری و پنل اضافه خواهد شد.

مشخصات روشنایی

Total power: (W)	20
Voltage: (V)	12
Brightness:	2009
Weight: (Kg)	5
Material:	Aluminum is die-casting
sensor*:	Lighting / Motion

*-سنسور به صورت سفارشی طراحی خواهد شد.

CLASSIC

DMSAPSLPARCLXX

شرح محصول

این محصول با طراحی زیبا و خلاقانه تعادلی کامل بین یک ظاهر یکپارچه و کلاسیک با استفاده از آخرین فناوری پنل های خورشیدی و باتری ایجاد کرده است، بهترین ترکیب جهت روشنایی مسیر های پیاده رو، پارک ها و فضاهای خاص شهری را با چراغ خیابانی مدل کلاسیک تجربه کنید.

مزایای محصول

- نصب راحت و آسان
- بی نیاز به سیم کشی و هزینه های جانبی
- عملکرد طولانی مدت و سرویس و نگهداری اندک
- کنترل هوشمند شارژ باتری
- طول عمر بالای صفحه خورشیدی
- هزینه عملیاتی پایین
- طراحی زیبا و انحصاری
- مصرف بسیار پایین با استفاده از لامپ های LED
- روشنایی یکنواخت و استاندارد
- استاندارد IP65

کاربرد

- استفاده در پارک ها
- استفاده در فضاهای سبز
- مکان های خاص شهری
- پیاده رو
- زیباسازی شهری

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت پنل خورشیدی ۱۵ سال
- ضمانت سازه ۵ سال
- ضمانت باتری ۱ سال
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

مشخصات سازه

LED base height:(M)	6.2
Lamp base diameter: (Cm)	20
Lamp base material:	stainless steel

مشخصات پنل خورشیدی و باتری

Panel power:	40W Mono 8pcs
Panel dimensions: (Cm)	165 * 20
Panel weight: (Kg)	5
Battery power: (Ah)	150
Battery voltage: (V)	12 lead acid
Cloudy day:	According to need

*-با توجه به تعداد روز ابری باتری و پنل اضافه خواهد شد.

مشخصات روشنایی

Total power: (W)	30
Voltage: (V)	12
Brightness:	3000 Lm
Weight: (Kg)	5
Material:	Aluminum is die-casting

B 360

DMSAPSLPARBOXX

شرح محصول

ستون های خورشیدی (راه بند خورشیدی) برای کاربردهای مسکونی و تجاری مناسب هستند. از طریق صفحه خورشیدی مخصوص طراحی شده و همچنین روشنایی LED با توان مناسب روشنایی و ایمنی مسیر مورد نظر تامین می شود. با توجه به نصب آسان و بدون سیم کشی، نیازی به هزینه های جانبی نیست.

مزایای محصول

- نصب راحت و آسان بدون بتن ریزی و محوطه سازی
- بی نیاز به سیم کشی و هزینه های جانبی
- عملکرد طولانی مدت و سرویس و نگهداری اندک
- طول عمر بالای صفحه خورشیدی
- هزینه برق رایگان
- طراحی زیبا و راندمان بالا
- سازگار با محیط زیست
- مصرف بسیار پایین با استفاده از لامپ های LED
- روشنایی ۳۶۰ درجه یکنواخت و چشم نواز
- استاندارد IP65

کاربرد

- استفاده در پارک ها
- استفاده در فضاهای سبز
- جاده های خصوصی
- روشنایی ورودی ها
- حیاط و باغچه ها
- مزارع کشاورزی
- نور حصار
- نورپردازی

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت پنل خورشیدی ۱۰ سال
- ضمانت باتری ۱ سال
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

مشخصات سازه

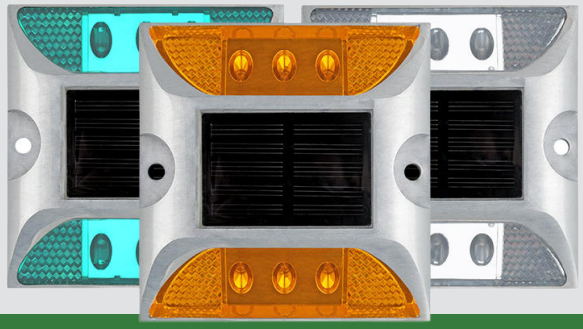
LED base height: (Cm)	90
Lamp base diameter: (Cm)	15
Lamp base material:	Stainless steel

مشخصات پنل خورشیدی و باتری

Panel power:	3.5W Mono
Panel dimensions: (CM)	22
Battery power: (Ah)	2.5
Battery voltage: (V)	12 lithium ion
Cloudy day:	According to need

مشخصات روشنایی

Total power: (W)	3.5
Voltage: (V)	12
Brightness:	356 Lm
Weight: (Kg)	6.3
Material:	Stainless steel
Lighting time: (H)	10



STUD T1

DMSAPSLSTUT1XX

شرح محصول

چراغ گل میخ جاده (چراغ چشم گربه ای) وسیله ای بسیار پرمصرف و کاربردی برای استفاده در مسیر جاده های شهری و بین شهری و همچنین مسیر باند فرودگاه ها می باشد. این وسیله در ابعاد استاندارد و طرح ها و رنگ های متفاوت جهت مصارف مشخص شده استفاده می شود. جنس بدنه از آلومینیوم، کاملا ضد آب و مقاوم در برابر فشار و خوردگی، با طول عمر بسیار زیاد طراحی و ساخته شده است.

مزایای محصول

- نصب راحت و آسان
- بی نیاز به سیم کشی و هزینه های جانبی
- عملکرد طولانی مدت بدون نیاز به نگهداری و سرویس
- طول عمر بالای صفحه خورشیدی
- طراحی زیبا و راندمان بالا
- سازگار با محیط زیست
- مصرف بسیار پایین با استفاده از لامپ های LED
- روشنایی استاندارد در رنگ های مختلف
- مقاوم در برابر آب، روغن، خوردگی، فشار و زنگ زدگی
- استاندارد IP65

کاربرد

- استفاده جاده های شهری و بین شهری
- استفاده در جاده های پیاده روی و دوچرخه سواری
- جاده های ساحلی و بنادر
- جاده ها و مسیر باند فرودگاه ها
- تونل ها
- پارکینگ ها

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت پنل خورشیدی ۱۰ سال
- ضمانت باتری ۱ سال
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

مشخصات سازه

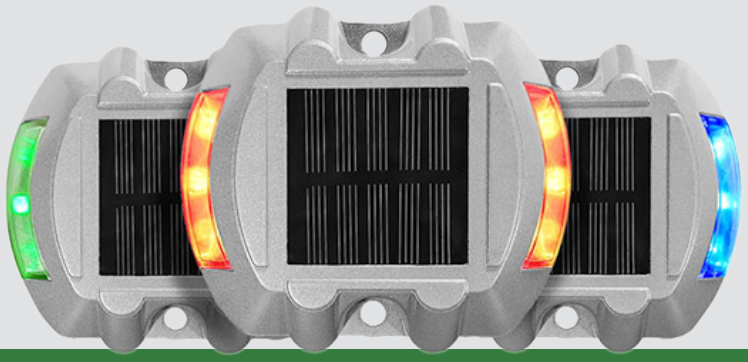
Dimension (mm)	105*105*20
Material	Aluminum
Working temperature (C)	-30 ~ +50
Tolerable weight	12 Tons

مشخصات پنل خورشیدی و باتری

Power panel (W)	0.3
Dimension panel (Cm)	3*6
Battery power (Ah)	600m
Battery voltage (V)	2
Charging time (h)	6-8

مشخصات روشنایی

Number of LED	6
LED power (W)	0.24
Brightness (lm)	160
Weight (g)	450
Lighting time (day)	15
Lighting viewing distance (m)	500
Color	Red, Blue, Yellow, White, Green



STUD T2

DMSAPSLSTUT2XX

شرح محصول

چراغ گل میخ جاده (چراغ چشم گربه ای) وسیله ای بسیار پرمصرف و کاربردی برای استفاده در مسیر جاده های شهری و بین شهری و همچنین مسیر باند فرودگاه ها می باشد. این وسیله در ابعاد استاندارد و طرح ها و رنگ های متفاوت جهت مصارف مشخص شده استفاده می شود. جنس بدنه از آلومینیوم، کاملا ضد آب و مقاوم در برابر فشار و خوردگی، با طول عمر بسیار زیاد طراحی و ساخته شده است.

مزایای محصول

- نصب راحت و آسان
- بی نیاز به سیم کشی و هزینه های جانبی
- عملکرد طولانی مدت بدون نیاز به نگهداری و سرویس
- طول عمر بالای صفحه خورشیدی
- طراحی زیبا و راندمان بالا
- سازگار با محیط زیست
- مصرف بسیار پایین با استفاده از لامپ های LED
- روشنایی استاندارد در رنگ های مختلف
- مقاوم در برابر آب، روغن، خوردگی، فشار و زنگ زدگی
- استاندارد IP65

کاربرد

- استفاده جاده های شهری و بین شهری
- استفاده در جاده های پیاده روی و دوچرخه سواری
- جاده های ساحلی و بنادر
- جاده ها و مسیر باند فرودگاه ها
- تونل ها
- پارکینگ ها

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت پنل خورشیدی ۱۰ سال
- ضمانت باتری ۱ سال
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

مشخصات سازه

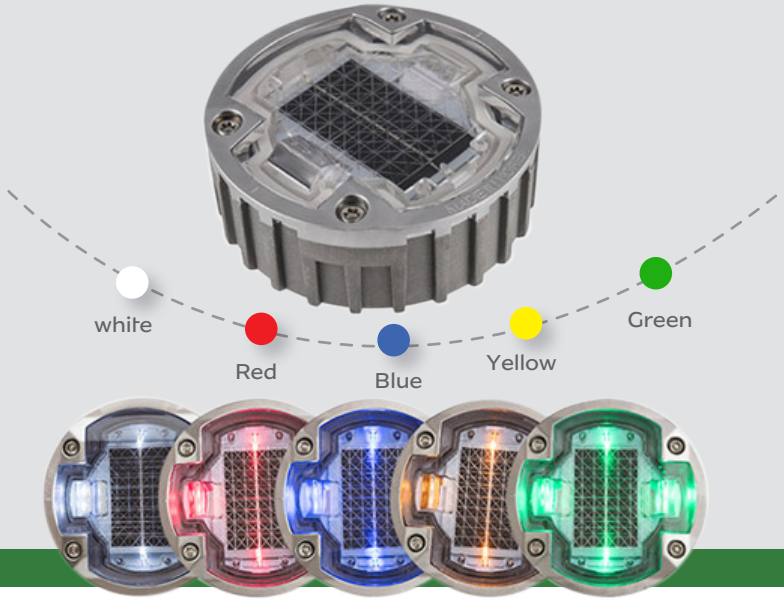
Dimension (mm)	110*97*24
Material	Aluminum
Working temperature (C)	-30 ~ +50
Tolerable weight	13 Tons

مشخصات پنل خورشیدی و باتری

Power panel (W)	0.25
Dimension panel (Cm)	4*4
Battery power (Ah)	600m
Battery voltage (V)	1.2
Charging time (h)	6-8

مشخصات روشنایی

Number of LED	6
LED power (W)	0.24
Brightness (lm)	160
Weight (g)	500
Lighting time (day)	15
Lighting viewing distance (m)	800
Color	Red, Blue, Yellow, White, Green



STUD T3

DMSAPSLSTUT3XX

شرح محصول

چراغ گل میخ جاده (چراغ چشم گربه ای) وسیله ای بسیار پرمصرف و کاربردی برای استفاده در مسیر جاده های شهری و بین شهری و همچنین مسیر باند فرودگاه ها می باشد. این وسیله در ابعاد استاندارد و طرح ها و رنگ های متفاوت جهت مصارف مشخص شده استفاده می شود. جنس بدنه از آلومینیوم، کاملا ضد آب و مقاوم در برابر فشار و خوردگی، با طول عمر بسیار زیاد طراحی و ساخته شده است.

مزایای محصول

- نصب راحت و آسان
- بی نیاز به سیم کشی و هزینه های جانبی
- عملکرد طولانی مدت بدون نیاز به نگهداری و سرویس
- طول عمر بالای صفحه خورشیدی
- طراحی زیبا و راندمان بالا
- سازگار با محیط زیست
- مصرف بسیار پایین با استفاده از لامپ های LED
- روشنایی استاندارد در رنگ های مختلف
- مقاوم در برابر آب، روغن، خوردگی، فشار و زنگ زدگی
- استاندارد IP65

کاربرد

- استفاده جاده های شهری و بین شهری
- استفاده در جاده های پیاده روی و دوچرخه سواری
- جاده های ساحلی و بنادر
- جاده ها و مسیر باند فرودگاه ها
- تونل ها
- پارکینگ ها

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت پنل خورشیدی ۱۰ سال
- ضمانت باتری ۱ سال
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

مشخصات سازه

Dimension (mm)	65*40
Material	Aluminum
Working temperature (C)	-30 ~ +50
Tolerable weight	30 Tons

مشخصات پنل خورشیدی و باتری

Power panel (W)	0.25
Dimension panel (Cm)	3*5
Battery power (Ah)	600m
Battery voltage (V)	1.2
Charging time (h)	6-8

مشخصات روشنایی

Number of LED	6
LED power (W)	0.24
Brightness (lm)	160
Weight (g)	600
Lighting time (day)	15
Lighting viewing distance (m)	500
Color	Red, Blue, Yellow, White, Green

KING 3000W

DMSAPPTKIN3KXX

شرح محصول

سری KING محصولات، از توانایی و قدرت بالایی جهت استفاده در مصارف گوناگون دارند. برق تولید شده در این سیستم در باتری ها ذخیره شده و این امکان را به مصرف کننده می دهد تا بتوان در هر کجا لب تاپ، موبایل و سایر تجهیزات برقی کم مصرف و پرمصرف خود را شارژ و استفاده نماید. همچنین با استفاده از خروجی های متعدد با توجه به نیاز خود می توان از روشنایی و اتصال دستگاه های DC و AC با توان های متفاوت استفاده کرد.

مزایای محصول

- قابل حمل و استفاده راحت و آسان
- استفاده از نمایشگر و LED جهت نمایش وضعیت دستگاه و باتری
- طول عمر بالای پنل خورشیدی
- کنترل هوشمند شارژ باتری
- استفاده از مدارات هوشمند حفاظتی
- قیمت پایین نسبت به قدرت و عملکرد
- وزن کم و ابعاد کوچک پنل ها (طراحی تاشو)
- رنج وسیعی از خروجی های مورد نیاز
- بدون آلایندی و صدا
- بدون نیاز به سوخت ، تعمیر و نگهداری

کاربرد

- استفاده در سفرهای برون شهری
- کمپ های مسافرتی و کوهنوردی
- گله داران، زنبور داران و عشایر
- شارژ تجهیزات برقی (موبایل، تبلت و وسایل برقی با توان متوسط)
- شارژ پهپادها و وسایل شارژی کوچک
- روشنایی اضطراری
- بلایای طبیعی و حوادث

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت دستگاه ۳ سال
- ضمانت باتری ۱ سال
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

مشخصات فنی

Solar panel (W/V)	2*200/36
Battery type	Lithium iron phosphate (LiFePO4)
Battery capacity (Ah/V)	32/48
Charge cycle (T)	2000
Charge Controller (A)	10/MPPT
Charging time (h)	7 ~ 8
Charging input	Solar panel / Electericity of city / Car lighter
Monitor	Battery status / warning
Weight (Kg)	30
Dimensions (Cm)	42 × 24 × 38

مشخصات الکتریکال

Generated power (W)	3000
Power of moment (W)	6000
220V output	4 Pure sin wave
12V output (A)	2*10
12 lighter output (A)	1*10
USB output (A)	2*2.4
QC output (A)	1*5
Type C output	1
Accessories	Charging adapter + charger Cable
Internal LED lamp (W/LM)	2* 2 /1400
Charging temperature (°C)	0 ~ 45
Protection	Charging too much ، Excessive discharge ، Overload، short circuit ، Reverse battery connection

KING 2000W

DMSAPPTKIN2KXX

شرح محصول

سری KING محصولات، از توانایی و قدرت بالایی جهت استفاده در مصارف گوناگون دارند. برق تولید شده در این سیستم در باتری ها ذخیره شده و این امکان را به مصرف کننده می دهد تا بتوان در هر کجا لب تاپ، موبایل و سایر تجهیزات برقی کم مصرف و پرمصرف خود را شارژ و استفاده نماید. همچنین با استفاده از خروجی های متعدد با توجه به نیاز خود می توان از روشنایی و اتصال دستگاه های DC و AC با توان های متفاوت استفاده کرد.

مزایای محصول

- قابل حمل و استفاده راحت و آسان
- استفاده از نمایشگر و LED جهت نمایش وضعیت دستگاه و باتری
- طول عمر بالای پنل خورشیدی
- کنترل هوشمند شارژ باتری
- استفاده از مدارات هوشمند حفاظتی
- قیمت پایین نسبت به قدرت و عملکرد
- وزن کم و ابعاد کوچک پنل ها (طراحی تاشو)
- رنج وسیعی از خروجی های مورد نیاز
- بدون آلایندی و صدا
- بدون نیاز به سوخت ، تعمیر و نگهداری

کاربرد

- استفاده در سفرهای برون شهری
- کمپ های مسافرتی و کوهنوردی
- گله داران، زنبور داران و عشایر
- شارژ تجهیزات برقی (موبایل، تبلت و وسایل برقی کم مصرف)
- شارژ پهپادها و وسایل شارژی کوچک
- روشنایی اضطراری
- بلایای طبیعی و حوادث

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت دستگاه ۲ سال
- ضمانت باتری ۱ سال
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

مشخصات فنی

Solar panel (W/V)	2*200/36
Battery type	Lithium iron phosphate (LiFePO4)
Battery capacity (Ah/V)	32-48
Charge cycle (T)	2000
Charge Controller (A)	10 / MPPT
Charging time (h)	5~6
Charging input	Solar panel / Electericity of city / Car lighter
Monitor	Battery status / Warning
Weight (Kg)	22
Dimensions (Cm)	39 × 22 × 32

مشخصات الکتریکال

Generated power (W)	2000
Power of moment (W)	4000
220V output	4 Pure sin wave
12V output (A)	2*10
12 lighter output (A)	1*10
USB output (A)	2*2.4
QC output (A)	1*5
Type C output	1
Accessories	Charging adapter + Charger Cable
Internal LED lamp (W/LM)	2/140 2pcs
Charging temperature (°C)	-10 ~ 60
Protection	Charging too much، Excessive discharge، Overload، short circuit، Reverse battery connection

KING 1000W

DMLMU2100PH40X

شرح محصول

سری KING محصولات، از توانایی و قدرت بالایی جهت استفاده در مصارف گوناگون دارند. برق تولید شده در این سیستم در باتری ها ذخیره شده و این امکان را به مصرف کننده می دهد تا بتوان در هر کجا لب تاپ، موبایل و سایر تجهیزات برقی کم مصرف و پرمصرف خود را شارژ و استفاده نماید. همچنین با استفاده از خروجی های متعدد با توجه به نیاز خود می توان از روشنایی و اتصال دستگاه های DC و AC با توان های متفاوت استفاده کرد.

مزایای محصول

- قابل حمل و استفاده راحت و آسان
- استفاده از نمایشگر و LED جهت نمایش وضعیت دستگاه و باتری
- طول عمر بالای پنل خورشیدی
- کنترل هوشمند شارژ باتری
- استفاده از مدارات هوشمند حفاظتی
- قیمت پایین نسبت به قدرت و عملکرد
- وزن کم و ابعاد کوچک پنل ها (طراحی تاشو)
- رنج وسیعی از خروجی های مورد نیاز
- بدون آلایندی و صدا
- بدون نیاز به سوخت ، تعمیر و نگهداری

کاربرد

- استفاده در سفرهای برون شهری
- کمپ های مسافرتی و کوهنوردی
- گله داران، زنبور داران و عشایر
- شارژ تجهیزات برقی (موبایل، تبلت وسایل برقی کم مصرف)
- شارژ پهپادها و وسایل شارژی کوچک
- روشنایی اضطراری
- بلایای طبیعی و حوادث

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت دستگاه ۲ سال
- ضمانت باتری ۶ ماه
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

مشخصات فنی

Solar panel (W/V)	2*200/36
Battery type	Lithium iron phosphate (LiFePO4)
Battery capacity (Ah/V)	20 /48
Charge cycle (T)	2000
Charge Controller (A)	8/MPPT
Charging time (h)	3-4
Charging input	Solar panel / Car lighter / Electericity of city
monitor	Battery status / Warning
Weight (Kg)	17
Dimensions (Cm)	39 × 22 × 29

مشخصات الکتریکال

Generated power (W)	1000
Power of moment (W)	2000
220V output	2 Pure sin wave
12V output (A)	2*10
12 lighter output (A)	1*10
USB output (A)	2*2.4
QC output (A)	1*5
Type C output	1
Accessories	Charging adapter + charger Cable
Internal LED lamp (W/LM)	2*2- 140
Charging temperature (°C)	0 ~ 45
Protection	Charging too much ، Excessive discharge ، Overload ، short circuit ، Reverse battery connection

LINK 400W

DMSAPPTLIN400X

شرح محصول

این محصول با استفاده از پنل های خورشیدی تولید برق می نماید. برق تولید شده در این سیستم در باتری ها ذخیره شده و این امکان را به مصرف کننده می دهد تا بتوان در هر کجا لب تاپ، موبایل و سایر تجهیزات برقی کوچک خود را شارژ نماید. همچنین با استفاده از خروجی های متعدد با توجه به مدل محصول می توان از روشنایی و اتصال دستگاه های DC و AC با توان کم استفاده شود.

مزایای محصول

- قابل حمل و سبک
- استفاده راحت و آسان
- استفاده از نمایشگر و LED جهت نمایش وضعیت دستگاه و باتری
- طول عمر بالای پنل خورشیدی
- کنترل هوشمند شارژ باتری
- محافظت شده در برابر اتصال کوتاه و اضافه بار و ولتاژ
- قیمت پایین نسبت به عملکرد
- وزن کم و ابعاد کوچک طراحی تاشو پنل ها
- خروجی ۱۲ ولت و ۲۲۰ ولت
- بدون آلایندی و صدا
- بدون نیاز به سوخت ، تعمیر و نگهداری

کاربرد

- استفاده در سفرهای برون شهری
- کمپ های مسافرتی و کوهنوردی
- گله داران، زنبور داران و عشایر
- شارژ تجهیزات برقی (موبایل، تبلت)
- شارژ پهپادها و وسایل شارژی کوچک
- روشنایی اضطراری
- بلایای طبیعی و حوادث

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت دستگاه ۲ سال
- ضمانت باتری ۶ ماه
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

مشخصات فنی

Solar panel (W/V)	100/20
Battery type	Li-Po Lithium polymer
Battery capacity (Ah/V)	40/11.1
Charging cycle (T)	Up 500
Controller recharge (A)	7
Charging time (h)	7-8 Hour
Recharge input	Solar Panel / Electericity of city / Car lighter
Monitor	Battery status
Weight (Kg)	5
Dimensions (Cm)	18× 13 × 30

مشخصات الکتریکال

Generated power (W)	400
Power of moment (W)	450
220V output	2
12V output (A)	2*10
Cigarette Lighter 12V (A)	1*1.5
USB output (A)	3*2.1
Output QC	-
Type C output	-
Accessories	Charging adapter+Car charging cable
Internal LED lamp	-
Charging temperature	-10 ~ 45 ℃
Protection	Charging too much , Excessive discharge , Overload , short circuit , Reverse battery connection

LINK 100W+

DMSAPPTLIN100P

شرح محصول

این محصول با استفاده از پنل های خورشیدی تولید برق می نماید. برق تولید شده در این سیستم در باتری ها ذخیره شده و این امکان را به مصرف کننده می دهد تا بتوان در هر کجا لب تاپ، موبایل و سایر تجهیزات برقی کوچک خود را شارژ نماید. همچنین با استفاده از خروجی های متعدد با توجه به مدل محصول می توان از روشنایی و اتصال دستگاه های DC و AC با توان کم استفاده شود.

مزایای محصول

- قابل حمل و سبک
- استفاده راحت و آسان
- استفاده از نمایشگر و LED جهت نمایش وضعیت دستگاه و باتری
- طول عمر بالای پنل خورشیدی
- کنترل هوشمند شارژ باتری
- محافظت شده در برابر اتصال کوتاه و اضافه بار و ولتاژ
- قیمت پایین نسبت به عملکرد
- وزن کم و ابعاد کوچک طراحی تاشو پنل ها
- خروجی ۱۲ ولت و ۲۲۰ ولت
- بدون آلایندی و صدا
- بدون نیاز به سوخت ، تعمیر و نگهداری

کاربرد

- استفاده در سفرهای برون شهری
- کمپ های مسافرتی و کوهنوردی
- گله داران، زنبور داران و عشایر
- شارژ تجهیزات برقی (موبایل، تبلت)
- شارژ پهپادها و وسایل شارژی کوچک
- روشنایی اضطراری
- بلایای طبیعی و حوادث

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت دستگاه ۲ سال
- ضمانت باتری ۶ ماه
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

مشخصات فنی

Solar Panel (W/V)	40/20
Battery type	Lithium ion (Li-ion)
Battery capacity (Ah/V)	20/11.1
Charging cycle (T)	Up 500
Controller recharge (A)	3
Charging time (h)	8-10
Recharge input	Solar Panel / Electericity of city / Car lighter
Monitor	Battery status / Output connection status / Warning
Weight (Kg)	2
Dimensions (Cm)	21 × 16× 10

مشخصات الکتریکال

Generated power (W)	100
Power of moment (W)	150
220V output	1
12V output (A)	3*10
USB output (A)	2*2.4
Output QC (A)	1*5
Type C output	1
Accessories	Charging adapter+Car charging cable
Internal LED lamp	1/70
Charging temperature	-10 ~ 45 ˚C
Protection	Charging too much ، Excessive discharge ، Overload ، short circuit ، Reverse battery connection

LINK 100W

DMSAPPTLIN100X

شرح محصول

این محصول با استفاده از پنل های خورشیدی تولید برق می نماید. برق تولید شده در این سیستم در باتری ها ذخیره شده و این امکان را به مصرف کننده می دهد تا بتوان در هر کجا لب تاپ، موبایل و سایر تجهیزات برقی کوچک خود را شارژ نماید. همچنین با استفاده از خروجی های متعدد با توجه به مدل محصول می توان از روشنایی و اتصال دستگاه های DC و AC با توان کم استفاده شود.

مزایای محصول

- قابل حمل و سبک
- استفاده راحت و آسان
- استفاده از نمایشگر و LED جهت نمایش وضعیت دستگاه و باتری
- طول عمر بالای پنل خورشیدی
- کنترل هوشمند شارژ باتری
- محافظت شده در برابر اتصال کوتاه و اضافه بار و ولتاژ
- قیمت پایین نسبت به عملکرد
- وزن کم و ابعاد کوچک طراحی تاشو پنل ها
- خروجی ۱۲ ولت و ۲۲۰ ولت
- بدون آلایندی و صدا
- بدون نیاز به سوخت ، تعمیر و نگهداری

کاربرد

- استفاده در سفرهای برون شهری
- کمپ های مسافرتی و کوهنوردی
- گله داران، زنبور داران و عشایر
- شارژ تجهیزات برقی (موبایل، تبلت)
- شارژ پهپادها و وسایل شارژی کوچک
- روشنایی اضطراری
- بلایای طبیعی و حوادث

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت دستگاه ۲ سال
- ضمانت باتری ۶ ماه
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

مشخصات فنی

Solar panel (W/V)	50/20
Battery type	Lithium ion (Li-ion)
Battery capacity (Ah/V)	14/11.1
Charging cycle (T)	Up 500
Controller recharge (A)	3
Charging time (h)	8-9
Recharge input	Solar Panel / Electericity of city / Car lighter
Monitor	Battery status / Output connection status / Warning
Weight (Kg)	1.7
Dimensions (Cm)	18 × 10 × 20

مشخصات الکتریکال

Generated power (W)	100
Power of moment (W)	150
220V output	1
12V output (A)	3*10
USB output (A)	2 *2.4
Output QC (A)	1*5
Type C output	1
Accessories	Charging adapter+Car charging cable
Internal LED lamp	2*2W/140 lm
Charging temperature	-10 ~ 45 °C
Protection	Charging too much . Excessive discharge . Overload . short circuit . Reverse battery connection

QUEEN 600W

DMSAPPTQUE600W

شرح محصول

این محصول با استفاده از پنل های خورشیدی تولید برق می نماید. برق تولید شده در این سیستم در باتری ها ذخیره شده و این امکان را به مصرف کننده می دهد تا بتوان در هر کجا لب تاپ، موبایل و سایر تجهیزات برقی کوچک خود را شارژ نماید. همچنین با استفاده از خروجی های متعدد با توجه به مدل محصول می توان از روشنایی و اتصال دستگاه های DC و AC با توان کم استفاده شود.

مزایای محصول

- حمل آسان با استفاده از چرخ های طراحی شده
- استفاده راحت و آسان
- استفاده از LED جهت نمایش وضعیت دستگاه و باتری
- طول عمر بالای پنل خورشیدی
- کنترل هوشمند شارژ باتری
- استفاده از مدارات هوشمند حفاظتی
- قیمت پایین نسبت به عملکرد
- وزن کم و ابعاد کوچک (طراحی تاشو پنل ها)
- خروجی ۱۲ ولت ، USB و ۲۲۰ ولت
- بدون آلایندی و صدا، سازگار با محیط زیست
- بدون نیاز به سوخت ، تعمیر و نگهداری

کاربرد

- استفاده در سفرهای برون شهری
- کمپ های مسافرتی و کوهنوردی
- گله داران، زنبور داران و عشایر
- شارژ تجهیزات برقی (موبایل، تبلت)
- شارژ پهپادها و وسایل پروازی شارژی کوچک
- روشنایی اضطراری
- بلایای طبیعی و حوادث

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت دستگاه ۲ سال
- ضمانت باتری ۱ سال
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

مشخصات فنی

Panel Power (W/V)	200/18
Battery type	Sealed lead acid
Battery capacity (Ah)	100
Controller recharge(A)	15 / PWM
Charging time (h)	8-9
Charging input:	Solar Panel/ Car lighter/ Electericity of city
Monitor	Battery status / Panel connection /Warning
Operating temperature (℃)	-35~65
Weight (Kg)	37
Dimensions (Cm)	40 × 21 × 48

مشخصات الکتریکال

Generated power (W)	600
Power of moment (W)	800
220V output	2
12V output	8
USB output	2*2.1
Accessories	4*led Lamps 7w+ Charging adapter
Protection	Charging too much . Excessive discharge . Overload . short circuit . Reverse battery connection

QOQNUS 50W

DMSAPPTLIN100P

شرح محصول

این محصول با استفاده از پنل های خورشیدی تولید برق می نماید. برق تولید شده در این سیستم در باتری ها ذخیره شده و این امکان را به مصرف کننده می دهد تا بتوان در هر کجا لب تاپ، موبایل و سایر تجهیزات برقی کوچک خود را شارژ نماید. همچنین با استفاده از خروجی های متعدد با توجه به مدل محصول می توان از روشنایی و اتصال دستگاه های DC و AC با توان کم استفاده شود.

مزایای محصول

- قابل حمل و سبک
- استفاده راحت و آسان
- استفاده از LED جهت نمایش وضعیت دستگاه و باتری
- طول عمر بالای پنل خورشیدی
- کنترل هوشمند شارژ باتری
- استفاده از مدارات هوشمند حفاظتی
- قیمت پایین نسبت به عملکرد
- وزن کم و ابعاد کوچک (طراحی تاشو پنل ها)
- خروجی ۱۲ ولت و USB
- بدون آلایندی و صدا، سازگار با محیط زیست
- بدون نیاز به سوخت ، تعمیر و نگهداری

کاربرد

- استفاده در سفرهای برون شهری
- کمپ های مسافرتی و کوهنوردی
- گله داران، زنبور داران و عشایر
- شارژ تجهیزات برقی (موبایل، تبلت)
- شارژ پهپادها و وسایل پروازی شارژی کوچک
- روشنایی اضطراری
- بلایای طبیعی و حوادث

خدمات و پشتیبانی

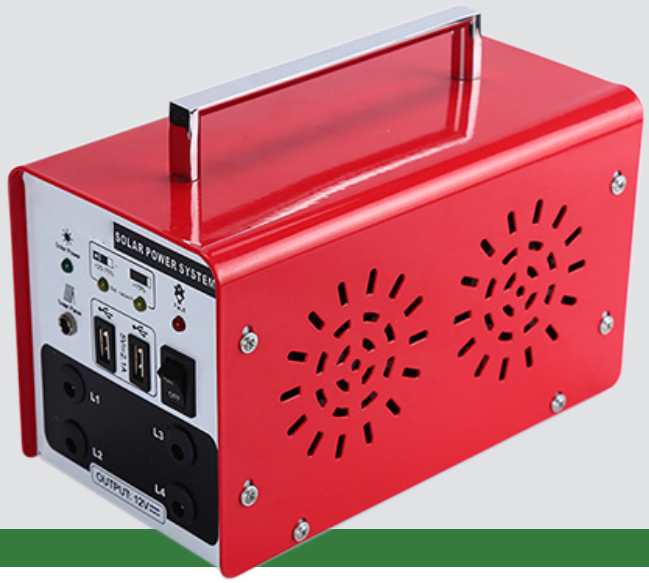
- ضمانت دستگاه ۲ سال
- ضمانت باتری ۱ سال
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

مشخصات فنی

Solar panel (W/V)	50/18
Battery type	Sealed lead acid
Battery capacity (Ah/V)	26 /12
Controller recharge (A)	5/ PWM
Charging time (h)	6-7
Recharge input	Solar panel / Car lighter / Electericity of city
Monitor	Battery status / Panel connection /Warning
Operating temperature (℃)	-35~65
Weight (Kg)	10
Dimensions (Cm)	23 × 13 × 22

مشخصات الکتریکال

Generated power (W)	50
220V output	-
12V output	6
USB output (A)	2*2.1
Accessories	2*LED Lamps 7W+ Charging adapter + Versatile charging cable
Protection	Charging too much ، Excessive discharge ، Overload ، short circuit ، Reverse battery connection



QOQNUS 20W

DMSAPPTQUQ20WX

شرح محصول

این محصول با استفاده از پنل های خورشیدی تولید برق می نماید. برق تولید شده در این سیستم در باتری ها ذخیره شده و این امکان را به مصرف کننده می دهد تا بتوان در هر کجا لب تاپ، موبایل و سایر تجهیزات برقی کوچک خود را شارژ نماید. همچنین با استفاده از خروجی های متعدد با توجه به مدل محصول می توان از روشنایی و اتصال دستگاه های DC و AC با توان کم استفاده شود.

مزایای محصول

- قابل حمل و سبک
- استفاده راحت و آسان
- استفاده از LED جهت نمایش وضعیت دستگاه و باتری
- طول عمر بالای پنل خورشیدی
- کنترل هوشمند شارژ باتری
- استفاده از مدارات هوشمند حفاظتی
- قیمت پایین نسبت به عملکرد
- وزن کم و ابعاد کوچک (طراحی تاشو پنل ها)
- خروجی ۱۲ ولت و USB
- بدون آلایندی و صدا، سازگار با محیط زیست
- بدون نیاز به سوخت ، تعمیر و نگهداری

کاربرد

- استفاده در سفرهای برون شهری
- کمپ های مسافرتی و کوهنوردی
- گله داران، زنبور داران و عشایر
- شارژ تجهیزات برقی (موبایل، تبلت)
- شارژ پهپادها و وسایل پروازی شارژی کوچک
- روشنایی اضطراری
- بلایای طبیعی و حوادث

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت دستگاه ۲ سال
- ضمانت باتری ۶ ماه
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

مشخصات فنی

Solar panel (W/V)	20/18
Battery type	Sealed lead acid
Battery capacity (Ah/V)	7/12
Controller recharge (A)	3/ PWM
Charging time (h)	4
Recharge input	Solar panel / Car lighter / Electericity of city
Monitor	Battery status / Panel connection /Warning
Operating temperature	-35~65 ℃
Weight (Kg)	3
Dimensions (Cm)	15 x 11 x 20

مشخصات الکتریکال

Generated power (W)	20
220V output	-
12V output	4
USB output (A)	2*2.1
Accessories	2*Led Lamps 7W + Charging adapter
Protection	Charging too much ، Excessive discharge ، Overload ، short circuit ، Reverse battery connection

H3

DMSAPWPSUBMH03

شرح محصول

پمپ آب خورشیدی وسیله ای است که انرژی برق حاصله از تابش خورشید را از طریق پنل های خورشیدی به انرژی محرکه جهت پمپاژ آب تبدیل می کند. محصول پمپ خورشیدی آب یکی از پرکاربردترین محصولات تولید شده می باشد که قابل استفاده در تمام مناطق محروم و یا مناطقی که از شبکه برق اصلی دور هستند می باشد. این نوع پمپ از نوع شناور بوده و قابلیت استفاده در چاه های عمیق را دارد.

مزایای محصول

- نصب راحت و آسان
- عمر طولانی تر و قابلیت اطمینان بالا
- کاهش هزینه سیم کشی و هزینه های جانبی راه اندازی
- عملکرد طولانی مدت بدون نیاز به نگهداری و سرویس دوره ای
- از نظر مکانیکی ساده و کارآمد
- صرفه اقتصادی بیشتر در بلند مدت
- سرعت انتقال بالای آب
- بی نیاز از سوخت و حذف آلاینده های زیست محیطی
- محافظت شده در برابر جریان و ولتاژ زیاد و اتصال کوتاه
- استاندارد IP۶۸ پمپ و IP۵۴ کنترلر
- قابلیت خود تمیز کردن و مقاوم در برابر خوردگی

کاربرد

- باغات و گلخانه ها
- مراکز پرورش ماهی
- صحرا و بیابان
- مراکز پرورش دام و طیور
- استفاده در مزارع کشاورزی
- مناطق خارج از شبکه برق سراسری
- مناطق محروم و دورافتاده

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت پنل خورشیدی ۲۵ سال
- ضمانت پمپ ۶ ماه
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

مشخصات ساز

Controller Power (W)	700
Controller Model	P600 MPPT
Input Voltage (V)	48~72
Voc (V)	150
Battery connectivity	Yes
Battery Voltage (V)	48
Controller dimensions (mm)	396*176
Controller weight (Kg)	4.5
Operating temperature (C)	-30~50
Solar Panel (W)	300~480
Ability	Water shortage and source filling / remote control
Protection	Reverse connection / over-load / high temperature
Pump Power (W)	700
Pumping height (m)	0-120
Pump current (A)	Max 13
Pump type	Floating
Body Material	Steel
Rotor type and material	Spiral, chrome plated steel
Outlet pipe diameter (Inch)	1.25
Pump diameter	4
Maximum immersion depth	150
Maximum water flow (m^3/h)	0.45
Fluid type	Clean water
Pump temperature (C)	Max 50
Motor type	BLDC
Motor speed (rpm)	900~3300
Pump dimensions (mm)	96*780
Pump weight (Kg)	12

H4

DMSAPWPSUBMH04

شرح محصول

پمپ آب خورشیدی وسیله ای است که انرژی برق حاصله از تابش خورشید را از طریق پنل های خورشیدی به انرژی محرکه جهت پمپاژ آب تبدیل می کند. محصول پمپ خورشیدی آب یکی از پرکاربردترین محصولات تولید شده می باشد که قابل استفاده در تمام مناطق محروم و یا مناطقی که از شبکه برق اصلی دور هستند می باشد. این نوع پمپ از نوع شناور بوده و قابلیت استفاده در چاه های عمیق را دارد.

مزایای محصول

- نصب راحت و آسان
- عمر طولانی تر و قابلیت اطمینان بالا
- کاهش هزینه سیم کشی و هزینه های جانبی راه اندازی
- عملکرد طولانی مدت بدون نیاز به نگهداری و سرویس دوره ای
- از نظر مکانیکی ساده و کارآمد
- صرفه اقتصادی بیشتر در بلند مدت
- سرعت انتقال بالای آب
- بی نیاز از سوخت و حذف آلاینده های زیست محیطی
- محافظت شده در برابر جریان و ولتاژ زیاد و اتصال کوتاه
- استاندارد IP۶۸ پمپ و IP۵۴ کنترلر
- قابلیت خود تمیز کردن و مقاوم در برابر خوردگی

کاربرد

- باغات و گلخانه ها
- مراکز پرورش ماهی
- صحرا و بیابان
- مراکز پرورش دام و طیور
- استفاده در مزارع کشاورزی
- مناطق خارج از شبکه برق سراسری
- مناطق محروم و دورافتاده

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت پنل خورشیدی ۲۵ سال
- ضمانت پمپ ۶ ماه
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

مشخصات پمپ و کنترلر

Controller Power (W)	700
Controller Model	P600 MPPT
Input Voltage (V)	48~72
Voc (V)	150
Battery connectivity	Yes
Battery Voltage (V)	48
Controller dimensions (mm)	396*176
Controller weight (Kg)	4.5
Operating temperature (C)	-30~50
Solar Panel (W)	300~480
Ability	Water shortage and source filling / remote control
Protection	Reverse connection / over-load / high temperature
Pump Power (W)	700
Pumping height (m)	0-80
Pump current (A)	Max 13
Pump type	Floating
Body Material	Steel
Rotor type and material	Spiral, chrome plated steel
Outlet pipe diameter (Inch)	1.25
Pump diameter	4
Maximum immersion depth	250
Maximum water flow (m^3/h)	0.72
Fluid type	Clean water
Pump temperature (C)	Max 50
Motor type	BLDC
Motor speed (rpm)	900~3300
Pump dimensions (mm)	96*780
Pump weight (Kg)	12

H7

DMSAPWPSUBMH07

شرح محصول

پمپ آب خورشیدی وسیله ای است که انرژی برق حاصله از تابش خورشید را از طریق پنل های خورشیدی به انرژی محرکه جهت پمپاژ آب تبدیل می کند. محصول پمپ خورشیدی آب یکی از پرکاربردترین محصولات تولید شده می باشد که قابل استفاده در تمام مناطق محروم و یا مناطقی که از شبکه برق اصلی دور هستند می باشد. این نوع پمپ از نوع شناور بوده و قابلیت استفاده در چاه های عمیق را دارد.

مزایای محصول

- نصب راحت و آسان
- عمر طولانی تر و قابلیت اطمینان بالا
- کاهش هزینه سیم کشی و هزینه های جانبی راه اندازی
- عملکرد طولانی مدت بدون نیاز به نگهداری و سرویس دوره ای
- از نظر مکانیکی ساده و کارآمد
- صرفه اقتصادی بیشتر در بلند مدت
- سرعت انتقال بالای آب
- بی نیاز از سوخت و حذف آلاینده های زیست محیطی
- محافظت شده در برابر جریان و ولتاژ زیاد و اتصال کوتاه
- استاندارد IP۶۸ پمپ و IP۵۴ کنترلر
- قابلیت خود تمیز کردن و مقاوم در برابر خوردگی

کاربرد

- باغات و گلخانه ها
- مراکز پرورش ماهی
- صحرا و بیابان
- مراکز پرورش دام و طیور
- استفاده در مزارع کشاورزی
- مناطق خارج از شبکه برق سراسری
- مناطق محروم و دورافتاده

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت پنل خورشیدی ۲۵ سال
- ضمانت پمپ ۶ ماه
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

مشخصات پمپ و کنترلر

Controller Power (W)	700
Controller Model	P600 MPPT
Input Voltage (V)	48~72
Voc (V)	150
Battery connectivity	Yes
Battery Voltage (V)	48
Controller dimensions (mm)	396*176
Controller weight (Kg)	4.5
Operating temperature (C)	-30~50
Solar Panel (W)	420~900
Ability	Water shortage and source filling / remote control
Protection	Reverse connection / over-load / high temperature
Pump Power (W)	700
Pumping height (m)	40-90
Pump current (A)	Max 13
Pump type	Floating
Body Material	Steel
Rotor type and material	Spiral, chrome plated steel
Outlet pipe diameter (Inch)	1.25
Pump diameter	4
Maximum immersion depth	250
Maximum water flow (m^3/h)	1.3
Fluid type	Clean water
Pump temperature (C)	Max 50
Motor type	BLDC
Motor speed (rpm)	900~3300
Pump dimensions (mm)	147*771
Pump weight (Kg)	12.5

H10

DMSAPWPSUBMH10

شرح محصول

پمپ آب خورشیدی وسیله ای است که انرژی برق حاصله از تابش خورشید را از طریق پنل های خورشیدی به انرژی محرکه جهت پمپاژ آب تبدیل می کند. محصول پمپ خورشیدی آب یکی از پرکاربردترین محصولات تولید شده می باشد که قابل استفاده در تمام مناطق محروم و یا مناطقی که از شبکه برق اصلی دور هستند می باشد. این نوع پمپ از نوع شناور بوده و قابلیت استفاده در چاه های عمیق را دارد.

مزایای محصول

- نصب راحت و آسان
- عمر طولانی تر و قابلیت اطمینان بالا
- کاهش هزینه سیم کشی و هزینه های جانبی راه اندازی
- عملکرد طولانی مدت بدون نیاز به نگهداری و سرویس دوره ای
- از نظر مکانیکی ساده و کارآمد
- صرفه اقتصادی بیشتر در بلند مدت
- سرعت انتقال بالای آب
- بی نیاز از سوخت و حذف آلاینده های زیست محیطی
- محافظت شده در برابر جریان و ولتاژ زیاد و اتصال کوتاه
- استاندارد IP۶۸ پمپ و IP۵۴ کنترلر
- قابلیت خود تمیز کردن و مقاوم در برابر خوردگی

کاربرد

- باغات و گلخانه ها
- مراکز پرورش ماهی
- صحرا و بیابان
- مراکز پرورش دام و طیور
- استفاده در مزارع کشاورزی
- مناطق خارج از شبکه برق سراسری
- مناطق محروم و دورافتاده

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت پنل خورشیدی ۲۵ سال
- ضمانت پمپ ۶ ماه
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

مشخصات پمپ و کنترلر

Controller Power (W)	700
Controller Model	P600 MPPT
Input Voltage (V)	48~72
Voc (V)	150
Battery connectivity	Yes
Battery Voltage (V)	48
Controller dimensions (mm)	396*176
Controller weight (Kg)	4.5
Operating temperature (C)	-30~50
Solar Panel (W)	420~900
Ability	Water shortage and source filling / remote control
Protection	Reverse connection / over-load / high temperature
Pump Power (W)	700
Pumping height (m)	30-60
Pump current (A)	Max 13
Pump type	Floating
Body Material	Steel
Rotor type and material	Spiral, chrome plated steel
Outlet pipe diameter (Inch)	1.25
Pump diameter	4
Maximum immersion depth	250
Maximum water flow (m^3/h)	2
Fluid type	Clean water
Pump temperature (C)	Max 50
Motor type	BLDC
Motor speed (rpm)	900~3300
Pump dimensions (mm)	147*771
Pump weight (Kg)	12.5

H3

DMSAPWPSUBPH03

شرح محصول

پمپ آب خورشیدی وسیله ای است که انرژی برق حاصله از تابش خورشید را از طریق پنل های خورشیدی به انرژی محرکه جهت پمپاژ آب تبدیل می کند. محصول پمپ خورشیدی آب یکی از پرکاربردترین محصولات تولید شده می باشد که قابل استفاده در تمام مناطق محروم و یا مناطقی که از شبکه برق اصلی دور هستند می باشد. این نوع پمپ از نوع شناور بوده و قابلیت استفاده در چاه های عمیق را دارد.

مزایای محصول

- نصب راحت و آسان
- عمر طولانی تر و قابلیت اطمینان بالا
- کاهش هزینه سیم کشی و هزینه های جانبی راه اندازی
- عملکرد طولانی مدت بدون نیاز به نگهداری و سرویس دوره ای
- از نظر مکانیکی ساده و کارآمد
- صرفه اقتصادی بیشتر در بلند مدت
- سرعت انتقال بالای آب
- بی نیاز از سوخت و حذف آلاینده های زیست محیطی
- محافظت شده در برابر جریان و ولتاژ زیاد و اتصال کوتاه
- استاندارد IP۶۸ پمپ و IP۵۴ کنترلر
- قابلیت خود تمیز کردن و مقاوم در برابر خوردگی

کاربرد

- باغات و گلخانه ها
- مراکز پرورش ماهی
- صحرا و بیابان
- مراکز پرورش دام و طیور
- استفاده در مزارع کشاورزی
- مناطق خارج از شبکه برق سراسری
- مناطق محروم و دورافتاده

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت پنل خورشیدی ۲۵ سال
- ضمانت پمپ ۶ ماه
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

مشخصات پمپ و کنترلر

Controller Power (W)	1200
Controller Model	P1200 MPPT
Input Voltage (V)	72~96
Voc (V)	200
Battery connectivity	Yes
Battery Voltage (V)	96
Controller dimensions (mm)	396*176
Controller weight (Kg)	4.5
Operating temperature (C)	-30~50
Solar Panel (W)	350~480
Ability	Water shortage and source filling / remote control
Protection	Reverse connection / over-load / high temperature
Pump Power (W)	1700
Pumping height (m)	0-140
Pump current (A)	Max 9.5
Pump type	Floating
Body Material	Steel
Rotor type and material	Spiral, chrome plated steel
Outlet pipe diameter (Inch)	1.25
Pump diameter	4
Maximum immersion depth	150
Maximum water flow (m^3/h)	0.5
Fluid type	Clean water
Pump temperature (C)	Max 50
Motor type	BLDC
Motor speed (rpm)	900~3300
Pump dimensions (mm)	96*780
Pump weight (Kg)	12

H4

DMSAPWPSUBPH04

شرح محصول

پمپ آب خورشیدی وسیله ای است که انرژی برق حاصله از تابش خورشید را از طریق پنل های خورشیدی به انرژی محرکه جهت پمپاژ آب تبدیل می کند. محصول پمپ خورشیدی آب یکی از پرکاربردترین محصولات تولید شده می باشد که قابل استفاده در تمام مناطق محروم و یا مناطقی که از شبکه برق اصلی دور هستند می باشد. این نوع پمپ از نوع شناور بوده و قابلیت استفاده در چاه های عمیق را دارد.

مزایای محصول

- نصب راحت و آسان
- عمر طولانی تر و قابلیت اطمینان بالا
- کاهش هزینه سیم کشی و هزینه های جانبی راه اندازی
- عملکرد طولانی مدت بدون نیاز به نگهداری و سرویس دوره ای
- از نظر مکانیکی ساده و کارآمد
- صرفه اقتصادی بیشتر در بلند مدت
- سرعت انتقال بالای آب
- بی نیاز از سوخت و حذف آلاینده های زیست محیطی
- محافظت شده در برابر جریان و ولتاژ زیاد و اتصال کوتاه
- استاندارد IP۶۸ پمپ و IP۵۴ کنترلر
- قابلیت خود تمیز کردن و مقاوم در برابر خوردگی

کاربرد

- باغات و گلخانه ها
- مراکز پرورش ماهی
- صحرا و بیابان
- مراکز پرورش دام و طیور
- استفاده در مزارع کشاورزی
- مناطق خارج از شبکه برق سراسری
- مناطق محروم و دورافتاده

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت پنل خورشیدی ۲۵ سال
- ضمانت پمپ ۶ ماه
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

مشخصات پمپ و کنترلر

Controller Power (W)	1200
Controller Model	P1200 MPPT
Input Voltage (V)	72~96
Voc (V)	200
Battery connectivity	Yes
Battery Voltage (V)	96
Controller dimensions (mm)	395*178
Controller weight (Kg)	4.5
Operating temperature (C)	-30~50
Solar Panel (W)	350~480
Ability	Water shortage and source filling / remote control
Protection	Reverse connection / over-load / high temperature
Pump Power (W)	1700
Pumping height (m)	0-80
Pump current (A)	Max 9.5
Pump type	Floating
Body Material	Steel
Rotor type and material	Spiral, chrome plated steel
Outlet pipe diameter (Inch)	1.25
Pump diameter	4
Maximum immersion depth	250
Maximum water flow (m^3/h)	0.8
Fluid type	Clean water
Pump temperature (C)	Max 50
Motor type	BLDC
Motor speed (rpm)	900~3300
Pump dimensions (mm)	96*780
Pump weight (Kg)	12

H7

DMSAPWPSUBPH07

شرح محصول

پمپ آب خورشیدی وسیله ای است که انرژی برق حاصله از تابش خورشید را از طریق پنل های خورشیدی به انرژی محرکه جهت پمپاژ آب تبدیل می کند. محصول پمپ خورشیدی آب یکی از پرکاربردترین محصولات تولید شده می باشد که قابل استفاده در تمام مناطق محروم و یا مناطقی که از شبکه برق اصلی دور هستند می باشد. این نوع پمپ از نوع شناور بوده و قابلیت استفاده در چاه های عمیق را دارد.

مزایای محصول

- نصب راحت و آسان
- عمر طولانی تر و قابلیت اطمینان بالا
- کاهش هزینه سیم کشی و هزینه های جانبی راه اندازی
- عملکرد طولانی مدت بدون نیاز به نگهداری و سرویس دوره ای
- از نظر مکانیکی ساده و کارآمد
- صرفه اقتصادی بیشتر در بلند مدت
- سرعت انتقال بالای آب
- بی نیاز از سوخت و حذف آلاینده های زیست محیطی
- محافظت شده در برابر جریان و ولتاژ زیاد و اتصال کوتاه
- استاندارد IP۶۸ پمپ و IP۵۴ کنترلر
- قابلیت خود تمیز کردن و مقاوم در برابر خوردگی

کاربرد

- باغات و گلخانه ها
- مراکز پرورش ماهی
- صحرا و بیابان
- مراکز پرورش دام و طیور
- استفاده در مزارع کشاورزی
- مناطق خارج از شبکه برق سراسری
- مناطق محروم و دورافتاده

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت پنل خورشیدی ۲۵ سال
- ضمانت پمپ ۶ ماه
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

مشخصات پمپ و کنترلر

Controller Power (W)	1200
Controller Model	P1200 MPPT
Input Voltage (V)	72~96
Voc (V)	200
Battery connectivity	Yes
Battery Voltage (V)	96
Controller dimensions (mm)	395*178
Controller weight (Kg)	4.5
Operating temperature (C)	-30~50
Solar Panel (W)	420~1200
Ability	Water shortage and source filling / remote control
Protection	Reverse connection / over-load / high temperature
Pump Power (W)	1700
Pumping height (m)	40-140
Pump current (A)	Max 9.5
Pump type	Floating
Body Material	Steel
Rotor type and material	Spiral, chrome plated steel
Outlet pipe diameter (Inch)	1.25
Pump diameter	4
Maximum immersion depth	250
Maximum water flow (m^3/h)	1.3
Fluid type	Clean water
Pump temperature (C)	Max 50
Motor type	BLDC
Motor speed (rpm)	900~3300
Pump dimensions (mm)	96*780
Pump weight (Kg)	12

H10

DMSAPWPSUBPH10

شرح محصول

پمپ آب خورشیدی وسیله ای است که انرژی برق حاصله از تابش خورشید را از طریق پنل های خورشیدی به انرژی محرکه جهت پمپاژ آب تبدیل می کند. محصول پمپ خورشیدی آب یکی از پرکاربردترین محصولات تولید شده می باشد که قابل استفاده در تمام مناطق محروم و یا مناطقی که از شبکه برق اصلی دور هستند می باشد. این نوع پمپ از نوع شناور بوده و قابلیت استفاده در چاه های عمیق را دارد.

مزایای محصول

- نصب راحت و آسان
- عمر طولانی تر و قابلیت اطمینان بالا
- کاهش هزینه سیم کشی و هزینه های جانبی راه اندازی
- عملکرد طولانی مدت بدون نیاز به نگهداری و سرویس دوره ای
- از نظر مکانیکی ساده و کارآمد
- صرفه اقتصادی بیشتر در بلند مدت
- سرعت انتقال بالای آب
- بی نیاز از سوخت و حذف آلاینده های زیست محیطی
- محافظت شده در برابر جریان و ولتاژ زیاد و اتصال کوتاه
- استاندارد IP۶۸ پمپ و IP۵۴ کنترلر
- قابلیت خود تمیز کردن و مقاوم در برابر خوردگی

کاربرد

- باغات و گلخانه ها
- مراکز پرورش ماهی
- صحرا و بیابان
- مراکز پرورش دام و طیور
- استفاده در مزارع کشاورزی
- مناطق خارج از شبکه برق سراسری
- مناطق محروم و دورافتاده

خدمات و پشتیبانی

- ضمانت پنل خورشیدی ۲۵ سال
- ضمانت پمپ ۶ ماه
- پشتیبانی ۲۴/۷
- خدمات پس از فروش (تعمیر / تعویض) ۳ سال

مشخصات پمپ و کنترلر

Controller Power (W)	1200
Controller Model	P1200 MPPT
Input Voltage (V)	72~96
Voc (V)	200
Battery connectivity	Yes
Battery Voltage (V)	96
Controller dimensions (mm)	395*178
Controller weight (Kg)	4.5
Operating temperature (C)	-30~50
Solar Panel (W)	420~1200
Ability	Water shortage and source filling / remote control
Protection	Reverse connection / over-load / high temperature
Pump Power (W)	1700
Pumping height (m)	30-80
Pump current (A)	Max 9.5
Pump type	Floating
Body Material	Steel
Rotor type and material	Spiral, chrome plated steel
Outlet pipe diameter (Inch)	1.25
Pump diameter	4
Maximum immersion depth	250
Maximum water flow (m^3/h)	2.1
Fluid type	Clean water
Pump temperature (C)	Max 50
Motor type	BLDC
Motor speed (rpm)	900~3300
Pump dimensions (mm)	147*771
Pump weight (Kg)	12

Solar inverter (5kW)

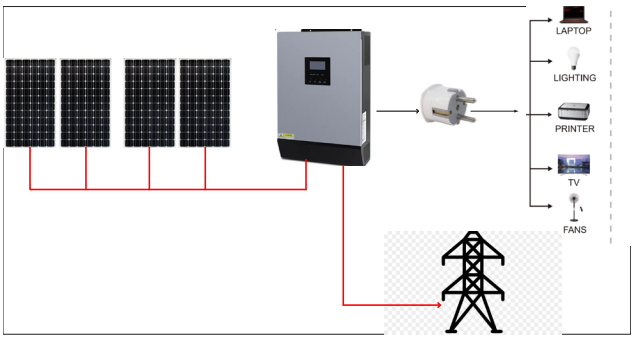
DMISIONSPSSTXX

شرح محصول

اینورتر ۵ کیلووات به صورت بهینه جریان DC تولید شده توسط پنل فتوولتاییک را به جریان AC قابل تزریق به شبکه تبدیل می‌کند. اینورترغیر ایزوله تک فاز مناسب برای سیستم های فتوولتاییک با محدوده توانی متوسط که به شبکه سراسری متصل هستند مناسب است. هر دو بخش تبدیل توان و ردیابی حداکثر توان دارای بازدهی بالایی هستند. آستانه بالای ولتاژ ورودی این امکان را فراهم می‌کند که رشته‌های توان بیشتری برای یک جریان مشخص سری شوند که موجب کاهش تلفات توان در کابل‌ها و اندازه کابل مورد نیاز و قیمت می‌شود.

مشخصات محصول

- خروجی کاملا سینوسی
- بکارگیری آسان
- کنترل هوشمند با نمایش گرافیکی
- طراحی بهینه
- محدوده ولتاژ فتوولتاییک وسیع
- دو مبدل MPPT
- قابلیت اطمینان بالا
- بازدهی بالا



مشخصات فنی

Product	
INPUT(DC)	
Max. Input power	5500W
MPPT input port quantity	2
Max. Input voltage	550V
Grid voltage	220V
Rated input voltage	360V
MPPT voltage range	90V-580V
Full load MPPT voltage range	250V-520V
Max. input current	11A / 11A
Input terminal type	MC4 / H4
OUTPUT(AC)	
Max. AC power	5000VA
Nominal AC voltage range	180V-276V
Power network frequency range	54~66Hz
Max. Output current	22.8A
Total harmonic component (current)	<3%
Power factor	1 (+/-0.8 adjustable)
FUNCTION	
Efficiency	92.5%
Night power consumption	<1W
Initial power	50W
MPPT efficiency	>95.9%
General Data	
Ambient temperature range	25°C~+60°C (Reduced load over 45°C)
Topology	No transformer
Protection level	IP65
Max. Working altitude	4000m

اینترنت اشـــیاء

درباره ما

شرکت بین‌المللی دانش‌بنیان دانیال موج یکی از شرکت‌های پیشرو در زمینه توسعه و ارائه جدیدترین راه‌حل‌ها و فناوری‌های اینترنت اشیا، به دستاوردهای استراتژیک و راه‌حل‌های فناوری پیشرفته برای مشاغل و صنایع مختلف، دست یافته است.

با مدیریت هوشمندانه‌ای که حاکم بر گروه صنعتی دانیال موج است، این شرکت توانسته خانواده‌ای منسجم و جوان از متخصصین کم‌نظیر در حوزه سیستم‌های پیشرفته فناوری ایجاد نماید.

دانیال موج یکی از شرکت‌های برتر ایرانی در زمینه تحقیق، توسعه، تولید و به‌کارگیری تجهیزات IoT می‌باشد. محصولات و خدمات ارائه شده توسط تیم اینترنت اشیا، طیف بسیار وسیعی از نیاز صنایع و مشاغل را برطرف می‌سازد. این شرکت با سرمایه‌گذاری در واحد تحقیق و توسعه خود توانسته تجهیزات و دستگاه‌هایی با استفاده از آخرین تکنولوژی روز دنیا در زمینه‌های IoT، مخابرات نوری، صنعت، اتوماسیون و ... تولید کند.

همچنین متخصصین دانیال موج، پس از طی یک پروسه تحقیقاتی و صرف بیش از یک سال زمان، بستر ابری را آماده کرده که معماری آن جهت بکارگیری در یک پلتفرم IoT طراحی شده است. ساختارهای کنترل خودکار در لایه ابر، امکان توسعه‌پذیری خودکار و هوشمند شدن را به پلتفرم می‌دهد. راهکار اینترنت اشیا ابری می‌تواند گستره وسیعی از امکانات را برای تمام کسب و کارها فراهم نماید. با توجه به سابقه طولانی شرکت دانیال موج در راه‌اندازی بسترهای ارتباطی، عملکرد پلتفرم بر روی بسترهای مختلف ارتباطی تست شده است.

دانیال موج همواره به دنبال ورود به بازارهای بین‌المللی و ایجاد روابط اقتصادی تنگاتنگی با شرکت‌های جهانی بوده است و

همچنین آمادگی جذب و سرمایه‌گذاری بر روی ایده‌های فناورانه جهت تامین نیازهای آینده بازار را دارد؛ در همین راستا با آغوشی باز پذیرای نخبگان و صنعتگران کشور در این مجموعه خواهد بود.

تاریخچه و
تیم گروه IoT

امروزه، عبارت «اینترنت اشیاء» همه‌ی دنیای فناوری اطلاعات و ارتباطات را فراگرفته است. انرژی هوشمند، کشاورزی هوشمند، دامپروری هوشمند، خانه و ساختمان هوشمند، حمل‌ونقل هوشمند، سلامت هوشمند و به‌طور کلی شهر و محیط‌زیست هوشمند، اصطلاحاتی هستند که شمار بسیاری از سیاستمداران، مدیران، متخصصان و کسب‌وکارها را در سراسر جهان شیفته‌ی ویژگی‌های بی‌مانند این جلوه‌ی نوپیدای فناوری کرده‌اند. اینترنت اشیاء با راهکارهای هوشمند خود در همه‌ی ابعاد زندگی بشر رخنه کرده و نویدبخشِ آینده‌ای بهره‌ور، دلپذیر و آسوده است.

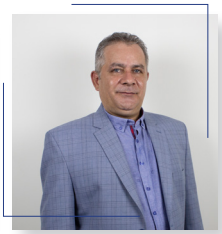
IoT مجموعه‌ای از دستگاه‌های هوشمندِ مبتنی‌بر وب است که با بهره‌گیری از پردازنده‌های تعبیه شده، سنسورها و سخت‌افزار ارتباطی، به گردآوری، ارسال و اقدام روی داده‌های دریافت‌شده از محیط می‌پردازد. داده‌های گردآوری‌شده توسط حسگرها از طریق اتصال به یک درگاه یا دستگاه لبه (Edge Device) برای تحلیل به فضای ابری ارسال شده یا اینکه به‌صورت محلی تحلیل می‌شوند. گاهی اوقات، این دستگاه‌ها با سایر دستگاه‌های مرتبط، ارتباط برقرار کرده و برپایه‌ی اطلاعاتی که از یکدیگر می‌گیرند، عمل می‌کنند. این دستگاه‌ها بیشترِ کارها را بدون دخالت انسان انجام می‌دهند. البته افراد می‌توانند با دستگاه‌ها تعامل داشته باشند؛ برای نمونه، می‌توانند آنها را تنظیم کنند؛ به آنها دستورالعمل بدهند یا به داده‌ها دسترسی پیدا کنند.

دپارتمان اینترنت اشیاء شرکت دانیال موج، با هدف توسعه و بومی‌سازی این فناوری در سال ۱۳۹۸ تاسیس شد. حضور فعال در نمایشگاه‌های داخلی و بین‌المللی، طراحی و توسعه تجهیزات سخت افزاری و نرم‌افزاری توسط تیم فنی قوی و خدمات پس از فروش بی‌نظیر محصولات، نمایانگر تلاش و پشتکار مجموعه دانیال موج در جهت گسترش فرهنگ حمایت از تولید ملی در حوزه اینترنت اشیا می‌باشد.

تیم ما

شرکت دانیال موج، متشکل از متخصصان کارآزموده با سوابق درخشان در حوزه اینترنت اشیاء، آماده خدمت‌رسانی و گسترش دانش در تمامی حوزه‌های هوشمندسازی می‌باشد.

دکتر صمد صمدیانی
مدیرعامل



دکتر فرهاد پولادی
مدیر دپارتمان IoT

مهندس عمران واحدی
مدیر پلتفرم IoT

ما آینده را می‌سازیم

چشم‌انداز

شرکت دانیال موج، همگام با توسعه جهانی فناوری اطلاعات و ارتباطات، علاوه بر تمرکز بر روی سیستم‌های مخابراتی، پا به عرصه اینترنت اشیاء نهاده تا در این زمینه بتواند کشور را به سمت و سوی استفاده از تولیدات داخلی سوق دهد.

اینترنت اشیاء، شرکت‌ها را تشویق می‌کند تا رویکردهای خود را نسبت به کسب‌وکار، صنعت و بازارشان بازنگری کنند و با بهره‌مندی از ابزارهایی مؤثر، راهبردهای کسب‌وکارشان را بهبود بخشند.

جهت افزایش بهره‌وری، ما از پتانسیل کامل نیروهای خبره استفاده می‌کنیم تا در توسعه فناوری بتوانیم شرکتی پیشرو در خاورمیانه باشیم. تجربه گسترده و تخصص جامع ما، امکان همکاری در زمینه‌های فناورانه با شرکت‌ها و سازمان‌ها در عرصه‌ی بین‌المللی را فراهم کرده است. ما به دنبال توسعه راهکارهای فناورانه در طیف وسیعی از دانش هستیم تا بتوانیم مشکلات صنعت را حل نماییم. در همین راستا، تیم تحقیق و توسعه ما، با دانشگاه‌های معتبر و رده بالای داخلی همکاری و مشارکت داشته و علاقه‌مند به همکاری با مجموعه‌های دانش بنیان نیز می‌باشد.

ارائه محصولات با کیفیت؛ حفظ محیط زیست؛ حفظ ارزش‌های علمی داخلی؛ ارتقاء سلامت و عملکرد کارکنان؛ و ایجاد مسئولیت و امنیت در محیط کاری از ارکان اصلی تعهد اجتماعی و کارآفرینی دانیال موج به شمار می‌آیند. عملکرد ما بر اساس استانداردهای جهانی است و تداوم توسعه و ارتقاء فناوری‌های پیشرفته بومی از تعهدات اخلاقی شرکت دانیال موج است.

کارشناسان ما در تیم تحقیق و توسعه موفق به طراحی و توسعه تولیدات متنوع و ابتکاری برای شهرهای هوشمند، بنادر هوشمند، کشاورزی هوشمند، دامداری هوشمند، دفترکار هوشمند، معادن هوشمند و خانه هوشمند شده اند. این شرکت در هردو حوزه نرم‌افزاری و سخت‌افزاری می تواند به بهترین شکل تمامی نیازهای مبتنی بر اینترنت اشیا را برای کاربردهای خانگی، تجاری و صنعتی فراهم نماید.

پشتیبانی

خدمات دانیال موج، به گونه طراحی شده‌اند که شما در کوتاه‌ترین مدت، بیشترین سود را حاصل نمائید. ما می‌توانیم در زمان استقرار و مدیریت پروژه در کنار شما باشیم و بر اساس نیازمندی شما سناریوهای صنعتی خاصی را پیاده‌سازی کنیم.

پلتفرم دانیال موج راه‌های ارتباطی متعددی را پشتیبانی می کند و در صورتی که تعداد زیادی از ورتیکال‌ها با برند های متفاوت و راه‌های ارتباطی متفاوت وجود داشته باشد، تمامی آنها می‌توانند همزمان به پلتفرم متصل شوند.

جهت تضمین امنیت کل پلتفرم تمهیدات امنیتی در چندین لایه و حوزه‌های مختلف انجام شده است. برخی از این موارد به شرح زیر هستند:

- امکان رمزگذاری ارتباط لایه لبه و دستگاه‌های پایین دست، ارتباط لایه لبه و ابر و سرویس های لایه ابر و سامانه‌های بالا دست
- ابزار اعطا دسترسی چند لایه و تفکیکی برای هریک از سطوح کاربری
- ابزار داده کاوی هوشمند اخطار دهی امنیتی
- احراز هویت و اعتبارسنجی چند سطحی بسته‌های اینترنت اشیا

دانیال موج به لطف روند پیش رو، کیفیت منحصربه‌فرد و کارآمد محصولات خود را به صورت طولانی‌مدت، همراه با رضایت کامل مشتریان تضمین می‌نماید.

کارشناسان ما همیشه برای تسریع روند موفقیت شما آماده هستند و شما را در تجاری سازی برند خود یاری خواهند کرد.

ما آینده را می‌سازیم

محصولات و خدمات

خدمات و محصولات ارائه شده در بخش IoT عبارتند از:

- بخش نرم افزار:
  - پلتفرم ابری دانیال موج
  - اپلیکیشن صنعت هوشمند
  - اپلیکشن دفترکار هوشمند
  - اپلیکیشن ردیاب موقعیت
  - اپلیکیشن بقاع هوشمند
  - اپلیکیشن کنترل وضعیت رک مخابراتی
  - داشبورد مانیتورینگ و کنترل
  - اپلیکیشن پریز هوشمند

- بخش سخت‌افزار:
  - کیت آموزشی IoT
  - انواع ماژول‌های I/O و ارتباطی
  - ماژول سنسوری بقاع هوشمند
  - ماژول سنسوری معدن هوشمند
  - ماژول سنسوری خانه هوشمند
  - مزرعه هوشمند
  - مجموعه پارکینگ هوشمند
  - پریز هوشمند
  - ماژول کنترل رک مخابراتی
  - ردیاب موقعیت دانیال موج

Tracker

DMISCARTMHMXXX

شرح محصول

دستگاه ردیاب موقعیت دانیال موج، یک محصول دقیق و کوچک است که موقعیت مکانی را به صورت بلادرنگ توسط اینترنت شبکه سلولی به سرور و کاربر نهایی ارسال می‌کند. این دستگاه بسیار انعطاف‌پذیر بوده و می‌تواند در محدوده وسیعی از کاربردها مورد استفاده قرار گیرد از جمله:

- موقعیت یابی لحظه‌ای ناوگان حمل و نقل
- دامداری هوشمند برای موقعیت‌یابی لحظه‌ای گله‌ها
- قلاده‌های مجهز به ردیاب موقعیت برای حیوانات خانگی
- ادوات پوشیدنی برای سالمندان و بیماران خصوصا برای بیماران آلزایمر به منظور ردیابی لحظه‌ای آنها

MCU

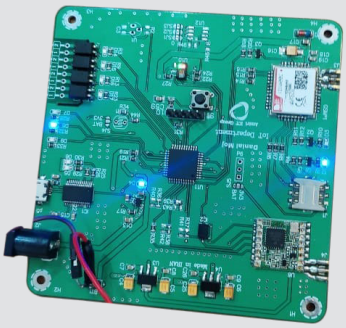
Product Range	STM32 Family STM32F1 Series Microcontrollers
Architecture	ARM Cortex-M3
No. of Bits	32bit
CPU Speed	72MHz
Program Memory Size	256KB, 256KB
RAM Memory Size	64KB
No. of Pins	100Pins
MCU Case Style	LQFP
No. of I/O's	80I/O's
Embedded Interface Type	CAN ENET I2C SPI UART USB
Supply Voltage Min	2V
Supply Voltage Max	3.6V
MCU Family	STM32
MCU Series	STM32F1
RoHS Phthalates Compliant	Yes
MSL	MSL 3 - 168 hours
SVHC	No SVHC (17-Dec-2015)
Clock Frequency	72MHz
Controller Family/Series	STM32
Flash Memory Size	256KB
IC Generic Number	32F107VCT
MPU Core Size	32bit
No. of ADC Inputs	16
No. of PWM Channels	16
No. of Timers	10
Operating Temperature Max	85°C
Operating Temperature Min	-40°C
Operating Temperature Range	-40°C to +85°C
Oscillator Type	External Internal
Peripherals	ADC DAC DMA PWM Timer
Supply Voltage Range	2V to 3.6V
Termination Type	Surface Mount Device

GPS module

- TTL level, compatible with 3.3V/5V systems
- Baud rate 9600 only
- Operating voltage: 2.7V-5.0V (VCC input)
- Operating current: 35mA

Sim800 GSM/GPRS module

- Frequency Bands: 850/900/1800/1900MHz
- GPRS multi-slot class: 12/10
- Supply Voltage: 3.4V ~ 4.4V
- Operation temperature: -40℃ ~ +85℃
- GPRS mobile station: class B
- Interface: USART
- GPRS class 12: Uplink/Downlink up to 85.6Kbps
- PBCCH support
- Embedded TCP/UDP protocol
- FTP/HTTP/POP3/SMTP
- (U)SIM card (1.8V/3V)



سامانه کنترل و نگهبانی از راه دور

DMIHSRUPIBTXXX

شرح محصول

این سخت افزار هوشمند، مبتنی بر فناوری اینترنت اشیاء بوده و می‌تواند در کاربردهای مختلف نظارت و نگهبانی از راه دور مورد استفاده قرار گیرد. با بهره‌گیری از جدیدترین فناوری‌های ارتباطی و با تکیه بر سنسورهای دقیق و هوشمند، این سخت‌افزار می‌تواند جایگزین نگهبان‌های انسانی شده و امنیت مکان محافظت شده را تضمین نماید. این دستگاه اطلاعات دما، رطوبت، دود، نور، حرکت، و ارتعاش را اندازه‌گیری نموده و هر گونه فعالیت غیرمجاز را به سرور و اپلیکیشن موبایل ارسال می‌کند. همچنین به دلیل استفاده از ماژول رادیویی پرقدرت LoRa، این دستگاه قادر است در مناطق دور افتاده و فاقد پوشش‌دهی اینترنت نیز مورد استفاده قرار گیرد و با سایر نودهای این دستگاه که در فاصله‌های دورتر قرار دارند، ارتباط برقرار کند.

قابلیت‌ها

- سامانه محافظت و هشدار دهی بلادرنگ از راه دور
- گزارش دما و رطوبت
- هشدار دهی وقایع آتش‌سوزی
- حسگر دقیق و حساس تشخیص ارتعاش برای محافظت در برابر هر گونه ورود مخرب و سرقت
- نظارت و مانیتورینگ بلادرنگ از طریق اپلیکیشن موبایل
- حسگر حرکت دقیق برای تشخیص هر گونه حرکت و جابجایی
- حسگر نور دقیق
- تنظیمات قابل برنامه ریزی توسط کاربر از طریق اپلیکیشن موبایل
- قابلیت ارسال دستورات کنترلی به سخت‌افزار توسط کاربر

فهرست قطعات

- رادیو LoRa
- SIM۸۰۰
- حسگر دود
- شتاب‌سنج
- ماژول PIR
- حسگر دما
- حسگر رطوبت
- میکروکنترولر
- مبدل USB به سریال
- باتری شارژر
- حسگر نور

مشخصات میکروکنترولر (MCU)

- وزن: 1.7g
- سرعت: 64MHz
- اندازه هسته: 8-bit
- ابعاد: 10 × 10 × 1 mm
- شماره محصول: PIC18F46K40
- بسته بندی: 44-TQFP
- دمای کاری: (TA) 85°C ~ -40°C
- ولتاژ تغذیه: 2.3V ~ 5.5V

حسگر تشخیص دود

- محدوده دمای کاری: -40°C to +85°C
- قابلیت کار در محیط های با شرایط سخت
- پروتکل ارتباطی SPI
- ولتاژ تغذیه ۱٫۸ ولت
- عملکرد فوق کم مصرف
- نرخ نمونه برداری و جریان LED قابل برنامه‌ریزی برای صرفه جویی توان
- جریان خاموشی فوق‌العاده پایین (۰٫۷uA)

شتاب سنج (Accelerometer)

- محدوده ولتاژ تغذیه: 2.0 V to 3.6 V
- توان مصرفی فوق‌العاده پایین ۲۳ میکروآمپر در حالت اندازه‌گیری و ۰٫۱ میکروآمپر در حالت آماده به کار
- رابط SPI و I۲C
- تشخیص سقوط آزاد
- محدوده دمایی وسیع: -40°C to +85°C
- تفکیک پذیری کامل که در آن تفکیک پذیری با محدوده g افزایش می‌یابد، تا حد ۱۳-بیت در g ۱۶±
- قابلیت تشخیص تک ضربه و دو ضربه
- کوچک و نازک: 3 mm × 5 mm × 1 mm LGA package

ماژول PIR

- محدوده ولتاژ تغذیه: 4.5 V to 20 V
- جریان خاموشی کمتر از ۵۰ میکروآمپر
- ولتاژ خروجی: 0 V / 3.3 V
- حداکثر محدوده قابل تشخیص: ۷ متر
- حداکثر زاویه: ۱۲۰ درجه
- محدوده دمایی: -15°C to 70°C
- ابعاد: 24 mm × 32 mm

حسگر دما

- قابلیت تغذیه شدن از ولتاژ خط. محدوه ولتاژ تغذیه ۳.
- دمای قابل اندازه گیری: -55°C ~ 125°C
- دقت – حداکثر: (±2°C) ±0.5°C
- نوع خروجی. تک سیم
- دمای کاری -55°C ~ 125°C L
- تفکیک پذیری دماسنج از ۹ تا ۱۲ بیت قابل برنامه‌ریزی است
- تنظیمات هشدار دمای قابل برنامه‌ریزی توسط کاربر

باتری شارژر

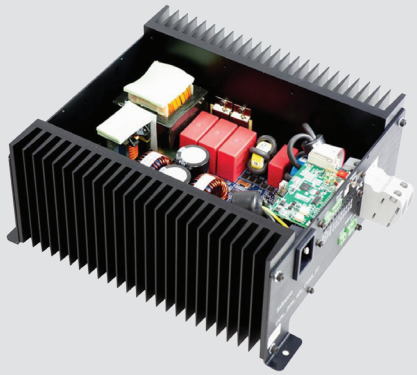
- شیمی باتری: لیتیوم-یون
- تعداد سلول‌ها: ۱
- جریان شارژ: 340mA
- ولتاژ مجموعه باتری ۴٫۲ ولت
- ولتاژ تغذیه ۷ ولت
- اینترفیس: USB
- دمای کاری: (TA) 85°C ~ -40°C
- محافظت در برابر خطا

فرستنده-گیرنده LoRa

- مدولاسیون: FSK, GFSK, GMSK, MSK, OOK
- فرکانس: 433MHz
- نرخ داده: 300kbps
- توان – خروجی: 14dBm
- حساسیت: -148dBm
- ولتاژ تغذیه: 1.8V ~ 3.7V
- جریان – دریافت: 10.8mA ~ 12.1mA
- جریان- ارسال: 20mA ~ 120mA
- دمای کاری: -20°C ~ 70°C
- رابط سریال: SPI
- ابعاد: 16×16mm

ماژول SIM800

- باند فرکانسی: 850/900/1800/1900MHz
- کلاس GPRS: 12/10
- ولتاژ تغذیه: 3.4V ~ 4.4V
- دمای کاری: -40℃ ~ +85℃
- ایستگاه سیار GPRS: کلاس B
- رابط: USART
- کلاس GPRS: Uplink/Downlink up to 85.6Kbps
- پشتیبانی از PBCCH
- پروتکل TCP/UDP
- FTP/HTTP/POP3/SMTP
- سیم کارت: USIM 1.8 و ۳ ولت



Battery charger (2kW-6kW)

DMIREC48V2KXXX

شرح محصول

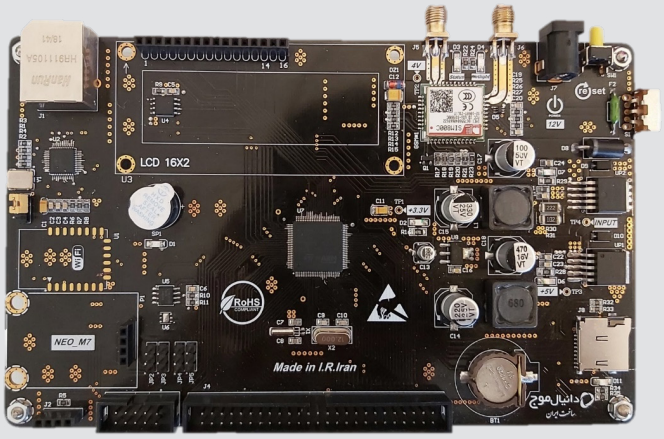
این باتری شارژر تک فاز و در محدوده توانی ۲ کیلووات بوده و قابلیت ارتقاء توان تا ۷٫۵ کیلووات را دارد. این باتری شارژر جریان ورودی کاملا سینوسی با درصد اعوجاج هارمونیکی بسیار پایین فراهم می‌کند. نمایشگر جامع این امکان را برای کاربر فراهم می کند که پارامترهای مختلف مانند جریان شارژ، برنامه شارژ، دمای آستانه و محدوده ولتاژ ورودی مجاز و ... را هم نمایش دهد و هم تنظیم نماید.سیستم خنک کنندگی این دستگاه بر اساس فن PWM و هدایت گرما از طریق بدنه آلومینیومی به محیط بیرون است. یکسوکننده در مقابل شرایط اتصال کوتاه، اضافه بارو ولتاژ کاملا حفاظت شده است.

ویژگی ها

- اصلاح ضریب توان الکترونیکی
- مقاوم و با کیفیت صنعتی
- بازدهی بالا
- رگولاسیون دقیق
- حفاظت کامل

Specifications

Product	
Max. Input power	2000W
Input voltage	200-240 VAC
Input current	10
Input frequency	50HZ
Switching operating frequency	100kHz
Line and load regulation	3%
Input protection	Inrush current limit-fuse 15A
Input terminal type	MC4 / H4
Output voltage	48V
Output protection	Short circuit-over load -over voltage
Operating temperature	25°C~+60°C (Reduced load over 45°C)
Max. Output current	40A per mudule-120A overall
isolation	Output - P.E.: 500VDC
Total harmonic component (current)	<3%
Power factor	1 (+/-0.8 adjustable)
Efficiency	92.5%
Hold up time	10ms
Start-up time	1s
Communication	
Max. Working altitude	4000m
Noise	<25dB
Cooling method	PWM FAN



Motherboard

DMITRAR3GMXXXX

شرح محصول

این محصول یک مادربرد چندمنظوره است که می‌تواند به آسانی برای هر گونه پروژه و کاربرد مبتنی بر اینترنت اشیاء تنظیم و به کار گرفته شود. این مادربرد به تمامی ماژول‌ها و آی‌سی‌های ارتباطی پرکاربرد و نوین مجهز بوده و می‌تواند همه آنچه که شما برای پیاده‌سازی ایده‌های هوشمندانه مبتنی بر IoT خود نیاز دارید را فراهم نماید. این مادربرد همچنین می‌تواند به عنوان یک برد آزمایشی و آموزشی در مراحل آموزش و یا تحقیق و توسعه مورد استفاده قرار بگیرد. با بهره‌گیری از میکروکنترولر قدرتمند ۳۲-بیتی، این مادربرد قادر به اجرای سریع فرامین و وظایف پیچیده است.

ویژگی‌ها

- LCD کاراکتری
- درگاه SD-Card برای ذخیره رویدادها
- حسگر دمای دقیق
- حسگر رطوبت
- باتری پشتیبان
- GPS
- میکروکنترولر قدرتمند ARM
- ماژول Wi-Fi برای ارتباطات بی سیم
- ماژول GPS و GPRS برای ارتباط از طریق SMS، اینترنت و تماس صوتی
- ارتباط داده از طریق بلوتوث
- ارتباط با شبکه از طریق اترنت و یا ماژول Wi-Fi
- پیاده‌سازی انواع پروتکل‌های شبکه شامل SNMP, FTP, UDP, TCP/IP, HTTP, HTTPs

Wi-Fi and Bluetooth module

- Low cost, compact and powerful
- Power Supply: +3.3V
- Current Consumption: 100mA
- I/O Voltage: 3.6V (max)
- I/O source current: 12mA (max)
- Built-in low power 32-bit MCU @ 80MHz
- 512kB Flash Memory
- Can be used as Station or Access Point or both combined
- Supports Deep sleep (<10μA)
- Supports serial communication hence compatible with many development platforms like Arduino
- Can be programmed using Arduino IDE or AT-commands or Lua Script

Character LCD

- Operating Voltage is 4.7V to 5.3V
- Current consumption is 1mA without backlight
- Alphanumeric LCD display module, meaning can display alphabets and numbers
- Consists of two rows and each row can print 16 characters.
- Each character is built by a 5×8 pixel box
- Can work on both 8-bit and 4-bit mode
- It can also display any custom generated characters
- Available in Green and Blue Backlight

MCU

Product Range	STM32 Family STM32F1 Series Microcontrollers
Architecture	ARM Cortex-M3
No. of Bits	32bit
CPU Speed	72MHz
Program Memory Size	256KB, 256KB
RAM Memory Size	64KB
No. of Pins	100Pins
MCU Case Style	LQFP
No. of I/O's	80I/O's
Embedded Interface Type	CAN ENET I2C SPI UART USB
Supply Voltage Min	2V
Supply Voltage Max	3.6V
MCU Family	STM32
MCU Series	STM32F1
RoHS Phthalates Compliant	Yes
MSL	MSL 3 - 168 hours
SVHC	No SVHC (17-Dec-2015)
Clock Frequency	72MHz
Controller Family/Series	STM32
Flash Memory Size	256KB
IC Generic Number	32F107VCT
MPU Core Size	32bit
No. of ADC Inputs	16
No. of PWM Channels	16
No. of Timers	10
Operating Temperature Max	85°C
Operating Temperature Min	-40°C
Operating Temperature Range	-40°C to +85°C
Oscillator Type	External Internal
Peripherals	ADC DAC DMA PWM Timer
Supply Voltage Range	2V to 3.6V
Termination Type	Surface Mount Device

Ethernet Port

Data Rate	100Mbps
Ethernet Type	IEEE 802.3u
Supply Voltage Min	3V
Supply Voltage Max	3.6V
Controller IC Case Style	LQFP
No. of Pins	48Pins
IC Interface Type	MII RMII Serial
Operating Temperature Min	0°C
Operating Temperature Max	70°C
Product Range	DP83848C/I/VYB/YB PHYTER
Automotive Qualification Standard	-
MSL	MSL 3 - 168 hours
SVHC	No SVHC (27-Jun-2018)
No. of Channels	1Channels
No. of Ports	1Ports
Operating Temperature Range	0°C to +70°C
Supply Current	92mA
Supply Voltage Range	3V to 3.6V
Termination Type	Surface Mount Device

GPS Module

- TTL level, compatible with 3.3V/5V systems
- Baud rate 9600 only
- Operating voltage: 2.7V-5.0V (VCC input)
- Operating current: 35mA

Humidity sensor

Size	3 x 3 x 1.1 mm
Output	I^2C digital, PWM, SDM
Supply voltage range	2.1 to 3.6 V
Energy consumption	3.2µW (at 8-bit, 1 measurement / s)
RH operating range	0 - 100% RH
T operating range	-40 to +125°C (-40 to +257°F)
RH response time	8 sec (tau63%)

Memory

- Package Type: SOIC
- Operating Temperature Range: -40° C to +85° C
- Interface Type: Serial, I2C
- Base Number: 24
- Memory capacity: 2K bit
- Memory Type: EEPROM
- Memory Configuration: 256 x 8 b
- Supply Voltage Range: 2.7 V - 5.5 V
- Chip label: 24C02
- Mounting Type: Surface Mount

Temperature sensor

- Operating Voltage: 3.5V to 5.5V.
- Operating current: 0.3mA (measuring) 60uA (standby)
- Output: Serial data.
- Temperature Range: -40°C to 80°C.
- Humidity Range: 0% to 100%
- Resolution: Temperature and Humidity both are 16-bit.
- Accuracy: ±0.5°C and ±1%

سازمان نظام صنفی رایانه ای استان تهران

مجوز فعالیت

سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور
استان تهران

شماره: ۲۱۱۲/ س ت ۹۹
تاریخ عضویت اولیه: ۱۳۹۷/۰۴/۰۳
تاریخ اعتبار: ۱۴۰۰/۰۴/۰۳

بدینوسیله به شرکت فناوری ارتباطات نوری دانیال موج (مسئولیت محدود) به مدیریت آقا / خانم محمد صمدیانی و شناسه ملی ۱۴۰۰۳۷۳۷۴۶۰ با شماره نظام صنفی رایانه‌ای ۲۱۰۱۱۳۲۶۱ اجازه داده می‌شود که طبق قانون حمایت از پدیدآورندگان نرم‌افزارهای رایانه‌ای مصوب ۱۳۷۹/۱۰/۴ مجلس شورای اسلامی و آیین‌نامه اجرایی شماره ۲۱۱۸۵/ت۲۶۰۸۹هـ مورخ ۱۳۸۳/۰۴/۲۴ مصوب دولت جمهوری اسلامی تحت پوشش نظام صنفی رایانه‌ای استان تهران در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات در نشانی
تهران، خیابان محمد علی جناح، بلوار دانش، دانشکده علمی کاربردی پست و مخابرات، طبقه منفی ۱، واحد ۷
به فعالیت بپردازد.

صحت این مجوز در سایت tehran.irannsr.org قابل مشاهده است.

سیدعلی آذرکار
دبیر سازمان

محمدباقر اثنی‌عشری
رئیس هیات مدیره

اتحادیه صادرکنندگان خدمات فنی مهندسی، مشاوران و پیمانکاران

صنعت مخابرات ایران

IRICTU

اتاق بازرگانی صنایع معادن و کشاورزی ایران

ثبت شده در اتاق بازرگانی صنایع و معادن ایران

شماره ۲۶۸ /پ/ ۴۳ /س

گواهی عضویت

به استناد ماده ۹ اساسنامه، بدینوسیله گواهی می شود شرکت

فناوری ارتباطات نوری دانیال موج

به شماره عضویت IRICTU14003737460 به عنوان عضو حقوقی اتحادیه صادرکنندگان خدمات فنی مهندسی، مشاوران و پیمانکاران صنعت مخابرات ایران پذیرفته شده و از کلیه حقوق و مزایای این اتحادیه برخوردار می باشد.

رئیس هیئت مدیره
دکتر داود ادیب

اتحادیه صنعت مخابرات ایران IRICTU

اعتبار این گواهی تا مورخ ۱۳۹۹/۱۲/۱۲ می باشد

AGR Certification Ltd

CERTIFICATE

This Certificate has been awarded to:

DANIAL MOJ Co.

ICT Faculty-Danesh Blvd, Jenah Highway, Sadeghieh Sq, Tehran-Iran

A.g.R Certification Ltd certify that the Management System of the above Organisation has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standards detailed below

First Issue Date: 14 October 2018

STANDARD

ISO 9001:2015

Issue Date: 14 October 2018

For the Scope of Activities described below:

Expiry Date: 13 October 2021

Production of Telecommunication Optical System

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the management system requirements may be obtained by consulting the organisation.

The validity this certificate is subject to surveillance audits (semi-annual / annual) and to complete reassessment of management system every three years.

To check the validity of this Certificate please check the website: www.agrcertificate.se

Issued by: Mr. A. Ros, System Certification Senior Manager, A.g.R Certification Ltd Sweden

Certificate No: I-Q-7797

ISSUING OFFICE ADDRESS: A.g.R Certification Ltd Box 2125, 135 32 Tyresö, Sweden
Website: www.agrcertificate.se

AGR Certification Ltd

CERTIFICATE

This Certificate has been awarded to:

DANIAL MOJ Co.

ICT Faculty-Danesh Blvd, Jenah Highway, Sadeghieh Sq, Tehran-Iran

A.g.R Certification Ltd certify that the Management System of the above Organisation has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standards detailed below

First Issue Date: 14 October 2018

STANDARD

ISO 10004:2018

Issue Date: 14 October 2018

For the Scope of Activities described below:

Expiry Date: 13 October 2021

Production of Telecommunication Optical System

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the management system requirements may be obtained by consulting the organisation.

The validity this certificate is subject to surveillance audits (semi-annual / annual) and to complete reassessment of management system every three years.

To check the validity of this Certificate please check the website: www.agrcertificate.se

Issued by: Mr. A. Ros, System Certification Senior Manager, A.g.R Certification Ltd Sweden

Certificate No: C-Q-1331

ISSUING OFFICE ADDRESS: A.g.R Certification Ltd Box 2125, 135 32 Tyresö, Sweden
Website: www.agrcertificate.se

AGR Certification Ltd

CERTIFICATE

This Certificate has been awarded to:

DANIAL MOJ Co.

ICT Faculty-Danesh Blvd, Jenah Highway, Sadeghieh Sq, Tehran-Iran

A.g.R Certification Ltd certify that the Management System of the above Organisation has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standards detailed below

First Issue Date: 14 October 2018

STANDARD

ISO 14001:2015

Issue Date: 14 October 2018

For the Scope of Activities described below:

Expiry Date: 13 October 2021

Production of Telecommunication Optical System

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the management system requirements may be obtained by consulting the organisation.

The validity this certificate is subject to surveillance audits (semi-annual / annual) and to complete reassessment of management system every three years.

To check the validity of this Certificate please check the website: www.agrcertificate.se

Issued by: Mr. A. Ros, System Certification Senior Manager, A.g.R Certification Ltd Sweden

Certificate No: I-E-6423

ISSUING OFFICE ADDRESS: A.g.R Certification Ltd Box 2125, 135 32 Tyresö, Sweden
Website: www.agrcertificate.se

AGR Certification Ltd

CERTIFICATE

This Certificate has been awarded to:

DANIAL MOJ Co.

ICT Faculty-Danesh Blvd, Jenah Highway, Sadeghieh Sq, Tehran-Iran

A.g.R Certification Ltd certify that the Management System of the above Organisation has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standards detailed below

First Issue Date: 14 October 2018

STANDARD

OHSAS 18001:2007

Issue Date: 14 October 2018

For the Scope of Activities described below:

Expiry Date: 13 October 2021

Production of Telecommunication Optical System

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the management system requirements may be obtained by consulting the organisation.

The validity this certificate is subject to surveillance audits (semi-annual / annual) and to complete reassessment of management system every three years.

To check the validity of this Certificate please check the website: www.agrcertificate.se

Issued by: Mr. A. Ros, System Certification Senior Manager, A.g.R Certification Ltd Sweden

Certificate No: I-S-6205

ISSUING OFFICE ADDRESS: A.g.R Certification Ltd Box 2125, 135 32 Tyresö, Sweden
Website: www.agrcertificate.se

گواهی تایید نمونه موقت
گواهی می‌شود
با استانداردهای مندرج در این سند مطابقت دارد.
مشخصات فنی
استانداردها، آزمون ها و ضوابط تکمیلی
EMC
ETSI EN 300 386,EN 55032,EN 55024, IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3
Safety
IEC 62368-1
مقررات و الزامات
حسین فلاح جوشقانی
معاون وزیر و رئیس سازمان

گواهی تایید نمونه موقت
گواهی می‌شود
با استانداردهای مندرج در این سند مطابقت دارد.
مشخصات فنی
استانداردها، آزمون ها و ضوابط تکمیلی
EMC
ETSI EN 300 386,EN 55032,EN 55024, IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3
Safety
IEC 62368-1
مقررات و الزامات
حسین فلاح جوشقانی
معاون وزیر و رئیس سازمان

گواهی تایید نمونه (موقت)
مقررات و الزامات
حسین فلاح جوشقانی
معاون وزیر و رئیس سازمان

بسمه تعالی
سندیکای صنعت مخابرات ایران
Iranian Telecommunication Industries Syndicate
شماره ثبت: ۱۳۳ اتاق بازرگانی صنایع و معادن ایران
تاسیس سال ۱۳۷۷
« گواهی عضویت »
شرکت دانیـــال مـــوج
شماره عضویت: ۲۳۸
حوزه فعالیت
طراح و سازنده تجهیزات اکتیو نوری
(CWDM, DWDM)
ITIS
حسین ریاحی
رئیس هیئت مدیره
فرامرز رستگار
دبیر و عضو هیئت مدیره
سندیکای صنعت مخابرات ایران
تاسیس ۱۳۷۷
اعتبار این کارت تا پایان سال ۹۹ می باشد.
Scanned with CamScanner