

# سوئیچ شبکه ۸ پورت PoE IV-POE0810



## ویژگی‌های کلیدی


پشتیبانی از PoE | 802.3af, 802.3at 


دیپ سوئیچ | VLAN, Extend 

نشانگر LED 

بدنه فلزی | بدون نیاز به فن 

چیپست پیشرفته | Ai Watchdog 

۱۰/۱۰۰/۱۰۰۰ مگابیت بر ثانیه 

محافظت شده در برابر نوسان برق 

قابل نصب در رک 

## درباره محصول

این محصول یک سوئیچ شبکه ۸+۲ پورت PoE است که داده‌ها را با سرعت یک گیگابیت بر ثانیه از پورت‌های آپلینک و ۱۰۰ مگابیت بر ثانیه از سایر پورت‌ها جابجا می‌کند. سوئیچ شبکه مدل **IV-POE0810** از استانداردهای 802.3af و 802.3at پشتیبانی می‌کند بنابراین می‌تواند تا ۳۰ وات از هر پورت و در مجموعه ۱۲۰ وات خروجی توان الکتریکی داشته باشد. به لطف بهره‌مندی از پردازنده قدرتمند و هوشمند این سوئیچ شبکه قابلیت‌هایی همچون ایزوله‌سازی پورت‌ها (VLAN)، ارسال داده و برق تا فاصله ۲۵۰ متری (Extend) و تشخیص خودکار مشکلات شبکه (WatchDog) را دارد. در کنار تمام این امکانات این محصول دارای گواهی‌نامه‌های معتبر در کلاس جهانی است و همچنین به دلیل طراحی استاندارد در برابر نوسانات الکتریکی و صاعقه (Surge, ESD) محافظت شده است. تمام این موارد این محصول را به یک انتخاب مناسب برای پروژه‌های کوچک و متوسط تبدیل می‌کند. همچنین در لایه‌های خارجی پروژه‌های بزرگ نیز می‌توانید از این سوئیچ استفاده کنید. همچنین در لایه‌های خارجی پروژه‌های بزرگ نیز می‌توانید از این سوئیچ استفاده کنید.



## مشخصات فنی

### پورت‌ها

#### تعداد پورت‌ها

۱۰ پورت

#### نوع پورت

۸ پورت PoE

۲ پورت آپلینک اترنت

#### سرعت پورت‌ها

۸ پورت ۱۰/۱۰۰ مگابیت بر ثانیه PoE

۲ پورت ۱۰/۱۰۰/۱۰۰۰ مگابیت بر ثانیه آپلینک اترنت

### شبکه

#### پروتکل‌های شبکه

IEEE802.3 (10Base-T)

IEEE802.3u (100Base-TX)

IEEE802.3x (Flow control)

#### بستر انتقال داده

10Base-T

• کابل شبکه UTP Cat3,4,5 یا بالاتر (حداکثر ۱۰۰متر)

100Base-TX

• کابل شبکه UTP Cat5 یا بالاتر (حداکثر ۱۰۰متر)

1000Base-TX

• کابل شبکه UTP Cat5 یا بالاتر (حداکثر ۱۰۰متر)

#### Auto MDI/MDIX

تشخیص خودکار نوع کابل و پیکربندی خودکار پورت طبق نوع کابل

### PoE

#### استانداردهای PoE

IEEE802.3 af

IEEE802.3 at

#### توان خروجی

توان خروجی از هر پورت ۳۰ وات

IEEE802.3 af : 15.4W

IEEE802.3 at : 30W

توان خروجی کلی ۱۲۰ وات

#### سگ نگهبان (PoE WatchDog)

**i** این قابلیت مصرف برق دستگاه‌های متصل را کنترل می‌کند و می‌تواند اقداماتی مانند قطع کردن دستگاه‌هایی که از انرژی سوئیچ به صورت غیرعادی استفاده می‌کنند، را انجام دهد. همچنین این قابلیت می‌تواند با بررسی متوجه داده‌هایی که از یک دستگاه خراب ارسال می‌شوند، شود و برای رفع مشکل برق آن دستگاه را یکبار قطع و وصل کند. ویژگی Watchdog همچنین می‌تواند با جلوگیری از گرفتن انرژی بیش از حد از سوئیچ توسط دستگاه‌های غیرمجاز یا مخرب، به افزایش کارایی شبکه کمک کند.



## عملکرد

### پهنای باند

۵.۶ گیگابیت بر ثانیه (5.6Gbps)

### Packet Forwarding نرخ

۴.۱۶۶ میلیون بسته در ثانیه (4.166Mpps)

**i** این مورد در سوئیچ‌های شبکه به مقدار داده‌ای اشاره دارد که می‌تواند از طریق سوئیچ در مدت زمان معینی منتقل شود. معمولاً با بیت در ثانیه (bps) یا بسته در ثانیه (pps) اندازه‌گیری می‌شود. توان عملیاتی سوئیچ با توجه به قابلیت‌های سخت افزاری آن مانند تعداد و سرعت پورت‌های آن و همچنین کارایی پردازنده آن تعیین می‌شود.

### Packet Buffer

448K

**i** حافظه بافر در سوئیچ شبکه، یک منطقه ذخیره‌سازی موقت برای داده‌هایی است که قبل از اینکه به مقصد مورد نظر خود ارسال شوند، به سوئیچ می‌رسند. این مورد زمانی رخ می‌دهد که حجم زیادی از ترافیک در شبکه وجود دارد یا سوئیچ در حال پردازش تعداد زیادی از داده‌ها به طور همزمان است. با استفاده از حافظه بافر، سوئیچ می‌تواند در حین پردازش و ارسال داده‌ها، به دریافت و ذخیره سایر داده‌ها ادامه دهد و از رها شدن یا گم شدن آن‌ها جلوگیری کند.

### ظرفیت جدول مک آدرس

۲ هزار (2K)

**i** هر دستگاه در شبکه یک شناسه یکتا (مک‌آدرس) دارد که داده‌ها با توجه به این شناسه مسیریابی و به مقصد خود می‌رسند. این شناسه‌ها در جدولی ذخیره می‌شوند. سوئیچ از اطلاعات موجود در جدول مک آدرس برای تصمیم‌گیری در مورد مقصد داده‌ها استفاده می‌کند. این کار باعث می‌شود که داده‌ها مستقیماً به مقصد مورد نظر خود ارسال شوند نه اینکه در همه پورت‌های سوئیچ پخش شوند. اندازه جدول مک‌آدرس محدود است و به مدل سوئیچ و ظرفیت حافظه آن بستگی دارد.

### Jumbo Frame

۹۲۱۶ کیلوبایت (9216Kbytes)

**i** جامبوفریم، فریم‌های اترنتی هستند که میزان داده‌های داخل آن بزرگتر از حد استاندارد واحد انتقال (۱۵۰۰بایت) هستند. برای بهبود کارایی شبکه با کاهش سربار در محیط‌های با پهنای باند بالا استفاده می‌شوند. جامبوفریم برای عملکرد صحیح باید همزمان توسط هر دو دستگاه فرستنده و گیرنده پشتیبانی شود و همه دستگاه‌ها از آن پشتیبانی نمی‌کنند، قبل از استفاده باید بررسی شوند.

### میانگین زمان عملکرد بدون خرابی (MTBF)

۱۰۰,۰۰۰ ساعت

**i** معیاری برای قابلیت اطمینان یک دستگاه است که میانگین زمانی را که یک دستگاه می‌تواند بدون خرابی کار کند، تخمین می‌زند که معمولاً بر حسب ساعت اندازه‌گیری می‌شود. این یک معیار مهم برای سوئیچ‌های شبکه است و بسته به سازنده، مدل و شرایط استفاده می‌تواند متفاوت باشد.

## ولتاژ کاری

### ولتاژ ورودی منبع تغذیه

۱۰۰ تا ۲۴۰ ولت متناوب (AC)

### ولتاژ خروجی منبع تغذیه

۵۲ ولت ۲.۳ آمپر مستقیم (DC)

### استفاده از ارت را جدی بگیرید...

اتصال به زمین در سوئیچ‌های شبکه علاوه بر جلوگیری از آسیب رساندن نوسانات برق به سوئیچ، مسیری را برای الکتریسیته ساکن فراهم می‌کند تا بدون خطر از سوئیچ عبور به زمین منتقل شود و به قطعات سوئیچ آسیبی وارد نشود.

## نکته مهم!



## استاندارد محافظت

### تخلیه الکترواستاتیکی (ESD)

8KV

تخلیه الکترواستاتیکی می‌تواند به دستگاه‌های الکترونیکی آسیب برساند و یکی از دلایل رایج خرابی سوئیچ شبکه است. به منظور جلوگیری از آسیب تخلیه الکترواستاتیکی، سوئیچ‌های شبکه به نوعی طراحی شده‌اند تا در برابر آن مقاوم باشند.

### محافظ صاعقه (Surge)

6KV

این قابلیت از سوئیچ شبکه در برابر ولتاژهای کوتاه، پرنرژی و گذرا محافظت می‌کند. مانند صاعقه یا قطع و وصل ناگهانی برق

## دیپ سوئیچ

### اکستند (Extend)

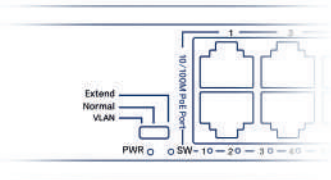
انتقال داده و توان الکتریکی تا فاصله ۲۵۰ متر

- انتقال داده‌ها با استفاده از کابل شبکه UTP Cat6 یا بالاتر (حداکثر ۲۵۰ متر)

### طبیعی (Normal)

عملکرد طبیعی سوئیچ

- در این حالت تمامی قابلیت‌های اضافی غیرفعال می‌شوند و سوئیچ به طور عادی به کار خود ادامه می‌دهد.



### ایزوله سازی پورت‌ها (Vlan)

ایزوله سازی پورت‌های سوئیچ شبکه از یکدیگر

- در این حالت پورت‌های ۱ تا ۸ (PoE) سوئیچ نمی‌توانند با یکدیگر ارتباط برقرار کنند و هر کدام به صورت جداگانه با پورت آپلینک ارتباط برقرار می‌کنند.

## نشانگر LED

### پاور (PWR)

روشن یا خاموش بودن سوئیچ را مشخص می‌کند

- نشانگر LED روشن : سوئیچ روشن است
- نشانگر LED خاموش : سوئیچ خاموش است

### اتصال پورت (Link)

متصل بودن هر پورت و انتقال داده را نمایش می‌دهد

- نشانگر LED روشن : کابل شبکه به پورت متصل شده است
- نشانگر LED چشمک زن : داده‌ها در حال جابجایی است
- نشانگر LED خاموش : کابل شبکه به پورت متصل نشده است

### نشانگر عملکرد سوئیچ (SW)

نوع عملکرد سوئیچ با توجه به حالت دیپ سوئیچ را مشخص می‌کند

- نشانگر LED روشن : کلید دیپ سوئیچ بر روی حالت Vlan می‌باشد
- نشانگر LED چشمک زن : دیپ سوئیچ بر روی حالت Extend می‌باشد
- نشانگر LED خاموش : دیپ سوئیچ بر روی حالت Normal می‌باشد



## گواهینامه‌ها

### RoHS

یکی از استانداردهای اتحادیه اروپا برای محدودیت استفاده از مواد خطرناک برای محیط زیست و انسان، در تجهیزات الکترونیکی است

### FCC

این گواهینامه برای تنظیم و اجرای استانداردهای فنی برای اطمینان از عدم ایجاد تداخل مضر در سایر دستگاه‌های الکترونیکی و عملکرد آنها در محدوده طیف الکترومغناطیسی است.

### CE

این گواهینامه مشخص می‌کند یک محصول مقررات اتحادیه اروپا را رعایت کرده و با استانداردهای ایمنی، بهداشت و حفاظت از محیط زیست که توسط اتحادیه اروپا تعیین شده است مطابقت دارد.

## شرایط محیطی

### محدوده دمای توصیه شده

از منفی ۱۰ تا مثبت ۵۰ درجه سانتی‌گراد

### حداکثر دمای قابل تحمل

از منفی ۴۰ تا مثبت ۸۵ درجه سانتی‌گراد

### محدوده رطوبت قابل تحمل

از ۵ تا ۹۰ درصد (رطوبت غیرمتراکم)

### حداکثر ارتفاع مجاز نصب (ارتفاع از سطح دریا)

۳۰۰۰ متر از سطح زمین

## ویژگی‌های فیزیکی

### ابعاد محصول

۴۵ \* ۱۲۰ \* ۲۰۰ میلی‌متر

### ابعاد بسته بندی محصول

۶۰ \* ۱۹۰ \* ۲۴۵ میلی‌متر

### وزن محصول

۶۰۰ گرم

### ابعاد کارتن محصول

۴۰۰ \* ۳۲۰ \* ۵۰۵ میلی‌متر

### تعداد در کارتن

۲۰ عدد

### وزن کارتن

۱۹ کیلوگرم



## اقلام جعبه محصول

### IV-POE0810

- سوئیچ شبکه ۸ پورت اترنت گیگ
- کابل برق
- برکت رکمونت
- دفترچه راهنما کاربر