

TNM 5000+



1. پشتیبانی بیش از 23000 قطعه جدید
2. سوکت زیف 48 پایه
3. اتصال USB2 از نوع High Speed
4. سرعت بسیار بالا (10 مگابیت سریال و 8 مگابایت موازی در هر ثانیه)
5. دارای تستر اتصال صحیح پینهای قطعه به پروگرامر
6. بدون نیاز به تغذیه (USB Powered)
7. کانکتور JTAG پیشرفته برای فلش کردن بدون در آوردن آی سی از مدار
8. حالت شبیه ساز پروگرامرهای تخصصی مانند آلترا

9. قابلیت استفاده از آداپتورهای مدل‌های قدیمی تر

10. پشتیبانی ویندوزهای (32-64) XP، VISTA، Windows 7/8

11. نرم افزار با قابلیت فارسی سازی

12. ارتقاء رایگان نرم افزار از طریق اینترنت و 1 سال گارانتی

13. به همراه 3 عدد تبدیل پر مصرف

قابلیتهای عمومی پروگرامر:

قابلیتهای عمومی پروگرامر پروگرامر مدل 5000 با حفظ کلیه قابلیت‌های مدل قدیمی تر +2000، با اضافه شدن طیف وسیعی از قطعات جدید به لیست پروگرام و دارا بودن قابلیت‌های جدید، نسل جدید پروگرامرهای است. علاوه بر افزایش قطعات قابل پشتیبانی از قابلیت‌های جدید این محصول میتوان به سرعت تا 20 برابری آن نسبت به مدل +2000 و 1.5 برابری آن نسبت به سریعترین پروگرامرهای موجود در جهان در زمان ارائه اولیه (شهریور 1390)، دارا بودن سوکت زیف 48 پایه و تستر اتصال پین (که باعث میشود از قرار گیری کامل قطعه روی سوکت زیف و تبدیلهای اطمینان حاصل کنید) اشاره کرد.

علاوه بر نرم افزار اصلی محصول که مشترک با مدل‌های قدیمی است نرم افزارهای دیگری نیز مانند نرم افزار پروگرام تخصصی آی سی های ناند و نرم افزار های شبیه ساز که باعث میشود پروگرامر 5000 عملکرد پروگرامرها و دیباگرهای دیگری را شبیه سازی کند به همراه محصول ارائه میشود. محیط نرم افزار اصلی محصول در حالت‌های انگلیسی و فارسی

قابلیتهای برتر پروگرامر 5000: در پروگرامر 5000 از تکنولوژی انحصاری و ثبت شده استفاده شده است که موجب کارایی و ایجاد سرعت کار بسیار بالا شده است. در تمامی پروگرامرها معمولا یک پردازنده مرکزی وجود دارد که با مرور زمان نسبت به قطعات جدید کارایی خود را از دست میدهند. اما در مدل 5000 به جای پردازنده مرکزی از یک قطعه FPGA با 500k گیت استفاده شده است که در آن core پردازنده داتلود میشود که اینکار سه مزیت دارد، اول اینکه چون پردازنده مخصوص پروگرامر طراحی شده است دارای دستورالعمل‌های اختصاصی با کارایی چندبرابر پردازنده های عمومی به کار رفته در سایر پروگرامرها است، دوم اینکه در آینده و ارائه قطعات قابل پروگرام جدید، پردازنده قابلیت تغییر و بهینه سازی دارد و سومین مزیت، قابلیت تغییر ماهیت پروگرامر 5000 است. یعنی پروگرامر 5000 می تواند با تغییر نرم افزار، عملکرد بسیاری از سخت افزارها و پروگرامرهای تخصصی را تقلید کند که در بسته نرم افزاری پایه

محصول ، شبیه ساز پورت سریال ، شبیه ساز پروگرامر آلترا به نام **USB Blaster** و شبیه ساز دیباگر **ARM** ارائه میشود.

شبیه ساز پورت سریال: پروگرامر مدل **5000** قادر به شبیه سازی پورت سریال با خروجی سازگار برای مدارات لاجیک است. بسیاری از آیزی ها و بردهای تخصصی با نرم افزارهای رایگان برای پروگرام آنها از طریق سریال ارائه میشوند که برای کار با آنها شما باید مبدل سطح ولتاژ **RS-232** را بسازید ولی در مدل **5000** با اجرای یک نرم افزار ، پروگرامر تبدیل به پورت سریال شده و مستقیماً قابل اتصال به انواع قطعات با سطوح ولتاژ از **5** ولت تا **1.5** ولت است. از نرم افزار های رایگان موجود میتوان به **Flip** از شرکت **Atmel** و **ST-Flasher** اشاره کرد.

شبیه ساز پروگرامر آلترا: پروگرامر مدل **5000** قادر به شبیه سازی **100** درصد پروگرامر آلترا و قابلیت کارکرد درون نرم افزار کوارتوس شرکت آلترا برای پروگرام آی سی های **FPGA** شرکت آلترا است.

کانکتور **JTAG** پیشرفته: در پروگرامر **5000** در حالت شبیه سازی پروگرامر آلترا شما میتوانید از طریق برنامه های **TopJtag Probe** و **TopJtag Flash Programmer** در مدارهایی که دارای کانکتور **JTAG** هستند تست بردازنده و فلش کردن انواع حافظه متصل به آنها را از طریق کابل **JTAG** پروگرامر بدون در آوردن قطعات از فیبر انجام دهید.

قابلیت استفاده از تبدیل های قدیمی: تمام تبدیلهای مدلهای قدیمی تر **TNM** در مدل **5000** بطور مستقیم یا با تغییر یک کفی قابل استفاده هستند.

سرعت پروگرام بالا: پروگرامر **5000** به علت استفاده از **USB2-HighSpeed** و استفاده از پردازنده اختصاصی **Core** طراحی شده برای آن از سریعترین پروگرامر های موجود حداقل **150** درصد سریعتر است و در عین حال با قیمتی به مراتب کمتر از نمونه های مشابه ارائه میشود. در جدول زیر نمونه ای از زمانهای ریختن و خواندن برنامه نمایش داده شده است. علت کند بودن زمان پروگرام نسبت به زمان خواندن در جدول زیر ، کند بودن ذاتی خود آی سی های فلش کنونی در حالت **write** می باشد و در آینده با ارائه نسلهای جدید فلش توسط سازندگان آی سی ، این زمان به زمان **Read** نزدیک میشود. به عبارت دیگر مدل **5000** در زمان ارائه از تکنولوژی قطعات فعلی جلوتر است و شما تا چندین سال نگران قدیمی شدن پروگرامر خود نخواهید بود