

## مشخصات فنی

فیزیکی	
<b>اسکنر</b>	
ابعاد (طول × عرض × ارتفاع)	215 mm × 170 mm × 430 mm
وزن	6.15 کیلوگرم (بدون باتری)
<b>باتری</b>	
ابعاد (طول × عرض × ارتفاع)	42 mm × 165 mm × 120 mm
وزن	0.85 کیلوگرم
<b>منبع تغذیه AC</b>	
ابعاد (طول × عرض × ارتفاع)	147 mm × 63 mm × 38 mm
وزن	200 گرم
الکترونیکی	
منبع نیرو	12 V (باتری یا منبع تغذیه خارجی)
مصرف نیرو	40 W (به طور میانگین)
نوع باتری	لیتیوم - پلیمر
زمان کارکرد	بیش از 3 ساعت
<b>شرایط محیطی</b>	
دمای کارکرد	-10°C to +50°C
دمای نگهداری	-25°C to +80°C
رطوبت قابل تحمل	غیر متراکم
استاندارد محافظت	IP65

کارایی	
برد	2.5 - 300 m, 100% reflectivity (on white)
<b>میدان دید</b>	
افقی	360° (full panoramic)
عمودی	90° (-25° to +65°)
نرخ اسکن	تا 40000 نقطه در ثانیه
واگرایی پرتو لیزر	0.37 mrad
رزولوشن	39 mm × 39 mm در فاصله 100 متر
دقت	< 6 mm @ 50 m - (1 sigma) < 40 mm @ 300 m
سیستم	
ابزار نوری اسکن	آینه دوار قائم صفحه دوار افقی
طبقه بندی لیزر	class 1 (ایمن برای چشم)
دوربین های داخلی	5 + 5 مگاپیکسل
رزولوشن	2 × 2592 × 1944 پیکسل
ذخیره داده	حافظه داخلی 32 گیگابایت
انتقال داده	Wi-Fi, USB device, Ethernet
کنترل اسکنر	رابط اختصاصی وب بر مبنای WiFi برای گوشی های هوشمند و تبلت (آندروید، iOS و Windows Mobile)

\* تصاویر، توصیفات و مشخصات فنی گفته شده الزام آور نیست و ممکن است تغییر یابند.

## تجهیزات جانبی

### کیت مانیتورینگ

منبع تغذیه خارجی به همراه کابل کنترل Ethernet. این بسته جهت انجام همه گونه عملیات مانیتورینگ طراحی گشته است. با تنها اتصال یک کابل، شما می توانید برای X300 یک منبع تغذیه خارجی داشته، از راه دور اسکنر را کنترل و داده های اسکنر را به وسیله اتصال Ethernet تخلیه نمایید.



- این کیت شامل موارد زیر است:
- جعبه حمل از جنس پلاستیک سخت
- کابل محافظت شده (10 متر)
- منبع تغذیه AC/DC
- جعبه هوشمند
- کابل Ethernet



### کیت GPS

این کیت برای اتصال گیرنده GNSS به اسکنر لیزری X300 طراحی شده است. برای استفاده در فضای خارجی است و همچنین ساده ترین روش برای ژئورفرنس کردن داده های سه بعدی شماست.

- این کیت شامل موارد زیر است:
- جعبه حمل از جنس پلاستیک سخت
- کابل محافظت شده (0.5 متر)
- آداپتور TNC
- سرپیچ 5/8 اینچ
- آنتن تاچو GPRS



### چارچوب X300

چارچوب X300 به اسکنر اجازه می دهد یک اسکن کامل را با انجام یک چرخش 240 درجه ای انجام دهد. (اسکن همچنین دیوارهای اطراف و بخشی از سطح زیر پا را پوشش می دهد). به سمد این ابزار امکان کاهش هر دو زمان کار زمینی و همچنین پس پردازش وجود دارد، زیرا تعداد اسکن های مورد نیاز کاهش می یابد. این وسیله به صورت یک بسته قابل جابجایی چرخدار که سایر وسایل شامل خود اسکنر لیزری، باتری و تراپراک نیز درون آن تعبیه شده فروخته می شود.

STONEX® Srl

# X300

## اسکنر لیزری سه بعدی



نماینده رسمی استونکس ایتالیا در ایران

[www.stonex.ir](http://www.stonex.ir)

نخستین اسکنر لیزری کم حجم و سبک وزن



**Stonex X300** بهترین ابزار موجود جهت اسکن سه بعدی است که به طور کامل در کشور ایتالیا طراحی و ساخته شده است.

Stonex X300 بهترین راهکار برای هر کاربرد، تعادل بهره وری اقتصادی و خروجی های فوق دقیق است. جعبه خارجی مهر و موم شده از لوازم ایمنی و EDM محافظت می نماید و به اسکنر اجازه می دهد در محیط های پر گردوغبار بدون ریسک آسیب به قطعات حساس عمل نماید.

### X300 و شهر سه بعدی

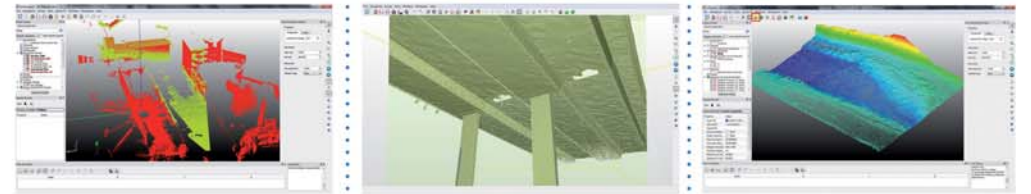
به لطف کاربری آسان و ارتباط عجیب بین هزینه ها و کارایی عملیاتی، اسکنر Stonex X300 می تواند مأموریت های در مقیاس بزرگ جمع آوری داده های سه بعدی مانند کاربردهای شهرهای دیجیتالی را با موفقیت به انجام برساند.

جهت استفاده بهینه و مناسب از امکانات و مزایای دستگاه اسکنر لیزری X300، استونکس یک نرم افزار منطقی و قدرتمند را تحقیق و توسعه داده است که Stonex Reconstructor نامیده می شود. این نرم افزار بر مبنای فناوری مشهور JRC 3D Reconstructor بنا نهاده شده است. JRC 3D Reconstructor یک بسته نرم افزار تحسین شده در سراسر دنیا است که برای پردازش داده های اسکنر لیزری سه بعدی در برخی از زمینه ها کاربرد دارد. این نرم افزار - مهندسی شده و قدرت گرفته شده به وسیله شرکت Gexcel srl و تحت نیازمندی های Stonex - از همکاری دو تجربه گرانبها به وجود آمده است. مطالعات دانشگاهی و آکادمیک و همچنین دستاوردهای تحقیقات کاربردی مرکز همکاری مطالعاتی اروپا (JRC) واقع در کشور ایتالیا.

هدف Stonex Reconstructor تبدیل آخرین دستاوردهای علمی در زمینه علوم ژئوماتیک به یک نرم افزار پیشرفته در زمینه های گسترده است. به پشتوانه دانش عمیق، نرم افزارهایی که با همکاری Gexcel توسعه داده می شوند توانایی تأمین کامل نیازهای گوناگون مشتریان را دارا می باشند، از کاربردهای ساختمانی و زیربنایی تا آثار باستانی، معماری و نقشه برداری توپو و معدن.

مهندسی Stonex و Gexcel با هم همکاری کرده اند تا به بهترین نحو ممکن از مزایای دستگاه اسکنر لیزری X300 بهره ببرند. در حالت استاندارد به همراه X300 نرم افزار Stonex Reconstructor با ماژول Survey عرضه می گردد. ماژول های سفارشی جهت کاربردهای خاص دیگر مانند Mining و Construction نیز تهیه گردیده اند.

## 1. ماژول معدن 2. ماژول ساختمانی 3. ماژول نقشه برداری



طراحی شده مخصوص کار بر روی معادن روباز، محل های دفن زباله و برداشت های توپوگرافی در فضاهای باز و وسیع. ماژول Mining یک نرم افزار خوش ساخت و کاربر پسند را جهت کار با زیرساخت ها و نقشه برداری زمینی، معادن، محل های دفن زباله، خاکبرداری ها و همچنین پشتیبانی از کارهای کنترل و تجزیه و تحلیل زمین شناسی پیشنهاد می دهد.

### ویژگی های اصلی:

- ورود داده های خام دستگاه Stonex X300 به همراه بازتابش و رنگ
- تنظیم و زمین مرجع سازی داده های اسکنر با نقاط برداشت شده توسط توتال استیشن و GPS
- فیلتر کردن و ویرایش داده های اسکنر
- ایجاد سطوح و DTM
- ابزارهای اندازه گیری (نقطه، فاصله و زاویه، مساحت و حجم، حجم خاکبرداری و خاکریزی)
- تهیه انواع پروفیل، تاج و پاشنه پله های معدنی، متحنی میزان ها
- استخراج زوایای دید قائم، استوانه ای و کروی از نقاط یا مش ها
- نقشه های تغییر شکل
- ایجاد ویدئوی پرواز بر روی مدل سه بعدی
- خروجی آسان برای CAD و یا سایر نرم افزارهای مدل سازی سه بعدی
- طراحی شده به طور ویژه جهت کار در زمینه های مهندسی عمران و ساختمان. این بسته ساختمانی به شما یک نرم افزار کاربر پسند جهت استخراج داده از مدل های سه بعدی برای کاربردهای CAD را پیشنهاد می دهد. تهیه نقشه های جابجایی و تغییر شکل، محاسبات مساحت و حجم از امکانات این نسخه می باشد. همچنین گزینه ای عالی برای زمین مرجع کردن هم به وسیله استفاده از سیستم های مختصات کارنوگرافیک (مانند UTM WGS84) و هم در تطابق با نقاط خارجی یا تارگت هایی که به وسیله توتال استیشن ها و دستگاه های GNSS اندازه گیری می شوند، می باشد.

### ویژگی های اصلی:

- ورود داده های خام دستگاه Stonex X300 به همراه بازتابش و رنگ
- تنظیم و زمین مرجع سازی داده های اسکنر با نقاط برداشت شده توسط توتال استیشن و GPS
- فیلتر کردن و ویرایش داده های اسکنر
- ایجاد سطوح و DTM
- ابزارهای اندازه گیری (نقطه، فاصله و زاویه، مساحت و حجم، حجم خاکبرداری و خاکریزی)
- تهیه انواع پروفیل، تاج و پاشنه پله های معدنی، متحنی میزان ها
- استخراج زوایای دید قائم، استوانه ای و کروی از نقاط یا مش ها
- نقشه های تغییر شکل
- ایجاد ویدئوی پرواز بر روی مدل سه بعدی
- خروجی آسان برای CAD و یا سایر نرم افزارهای مدل سازی سه بعدی

### عکس برداری با دوربین

- (موجود در همه ماژول ها)
- به وسیله دوربین های دیجیتال X300 شما می توانید عکس های با کیفیت بالا را به مجموعه داده خود اضافه نمایید. نرم افزار Stonex Reconstructor ادامه کار را پیش خواهد برد، ورود ابرهای نقطه رنگی، بدین ترتیب می توان پلافت هایی با کیفیت بالا جهت سطوح سه بعدی، طراحی ها و عکس های قائم ایجاد کرد.

### مشخصات کلیدی

- \* ایستگاه اسکنر سه بعدی جمع و جور : تنها چیزی که نیاز دارید حمل آن به وسیله یک کیف دستی است.
- \* محکم و در عین حال سبک وزن (با باتری تنها 7 کیلوگرم)
- \* رابط کاربری ساده و هوشمند جهت بازدهی در حین کار
- \* کار در خارج از جعبه حمل : آماده به کار در عرض تنها چند دقیقه ، صرفه جویی در هزینه و زمان
- \* ایده آل برای کاربردهای فضای باز و برد متوسط
- \* کارآمدترین و مقرون به صرفه ترین راه حل : با نسبت قیمت به کارایی عالی
- \* قابلیت های پیشرفته بر مبنای WiFi : از گوشی خود به صورت مستقیم یا اسکنر کار کنید. (سازگاری با اندروید، iOS و Windows Mobile)
- \* دو دوربین دیجیتال هر یک با کیفیت 5 مگاپیکسل و قابلیت عکسبرداری همزمان با عملیات اسکن
- \* اندازه گیری GNSS یکپارچه به وسیله تجهیزات استاندارد GPS

- \* اینه کاملا محصور و پوشش داده شده : بدنه کاملا مهر و موم شده و کارا حتی در شرایط سخت آب و هوایی
- \* پرتو لیزر ایمن و قابل اعتماد : کلاس 1 و ایمن برای چشم انسان، عدم خرابی و پایین آمدن کیفیت به مرور زمان
- \* شبکه گسترده فروش جهانی و خدمات پس از فروش Stonex

### استفاده آسان



تنها یک دکمه چند منظوره برای استفاده راحت تر

### انتقال داده آسان



سه درگاه انتقال:

1. اتصال GPS
2. درگاه USB جهت تخلیه داده
3. درگاه منبع تغذیه خارجی و انتقال داده از طریق Ethernet

### کنترل وضعیت آسان



لامپ LED وضعیت عملیاتی X300 را نشان می دهد (مانند وضعیت شارژ باتری و یا روند اسکن)