

زلالان شریف پارس

دستگاه تولید آب فوق خالص(دیونیزه) گاز زدایی شده آزمایشگاهی





زلالان شریف پارس

شرکت زلالان شریف پارس با هدف برآورده کردن نیاز رو به رشد صنعت و مراکز تحقیقاتی به مواد با خلوص بالا به ویژه آب و گازهای با کیفیت شکل گرفته است. این شرکت بر مبنای تجربیات شکل گرفته در صنعت و پتانسیل تحقیقاتی دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی نسبت به ارائه محصولات خود بر مبنای دانش فنی بومی و پشتیبانی در سراسر کشور اقدام می‌نماید.

زلالان شریف پارس در حوزه‌های آب خالص و فوق خالص، گازهای خالص، فرآیندهای خالص‌سازی مواد و دستگاه‌های اندازه‌گیری خلوص و کیفیت به ارائه دستاوردها و انجام فعالیت مشغول است. این شرکت ارائه دستاوردهای مبتنی بر چند قرارداد حق لیسانس با دانشگاه صنعتی شریف را دنبال می‌نماید. تیم فعال در این شرکت در کنار ارتباط با مراکز پژوهشی و دانشگاهی، سابقه ارائه و پشتیبانی دهها دستگاه آب فوق خالص از طریق مؤسسه بنیان دانش‌پژوهان از پیش‌گامان صنعت آب کشور را بر عهده داشته است. این سوابق تضمین‌کننده دستیابی به کیفیت و خلوص مورد نیاز در دستگاه‌های پیشرفته صنعتی و پژوهشی است.

آب فوق خالص و کاربرد آن

امروزه با پیچیده تر شدن سیستم‌های تحقیقاتی و اختصاصی شدن هر چه بیشتر کاربردهای متنوع آنها، در مراکز تحقیقاتی، آزمایشگاهی، کنترل کیفی، کارخانجات، داروسازی و کلینیکال نیاز به آب فوق خالص(Ultrapure) به میزان قابل توجهی نسبت به گذشته افزایش یافته است.

آب فوق خالص بر اساس تعریف کلی به آبی اطلاق می‌شود که عاری از هر گونه ناخالصی اعم از یون‌ها و ذرات معلق باشد و به لحاظ علمی و فنی و بر اساس استانداردهای معتبر به عنوان Type water شناخته می‌شود و اجد پارامترهای کمی و کیفی به شرح ذیل است:

۱- مقاومت الکتریکی $18.2\text{M}\Omega$ در دمای ۲۵ درجه سانتی گراد

۲- هدایت الکتریکی $0.054\mu\text{S}/\text{Cm}$

۳- مقدار کربن ارگانیک محلول (TOC) $5\text{-}10\text{PPB}$

۴- ذرات معلق جامد (PARTICULATERS) $1\text{P}/\text{ML}$

۴- آنزیم‌ها ($\text{NUCLEASE}<0.001\text{NG}/\text{ML}$)



نشانی: تهران، خیابان ستار خان، خیابان حبیب الله، خیابان بنفسه، پلاک ۲، شرکت زلالان شریف پارس

تلفن: ۰۲۱-۶۶۵۶۰۶۳۵ | وبگاه: www.Zolalan.ir

- ۵- بارمیکروبی (BACTERIA)
۶- سوموم (ENDOTOXINS)

سه پارامتر آخر جهت کاربردهای خاص در آزمایشگاه های IVF و مراکز تحقیقات سلولی - مولکولی مورد توجه است.

طراحی خاص سیستم های جدید و پیشرفته امروزی از جمله GC , LC/MS , ICP/MS , HPLC و AAS در مراکز تحقیق و توسعه (R&D) ، سم شناسی، آزمایشگاههای کنترل کیفی (QA/QC) غذا و دارو، استاندارد، پتروشیمی ها ، صنایع داروسازی، اتوآنالازیرهای بیوشیمی در آزمایشگاه های تشخیص طبی، سیستم های میکرو الکتروفور، PCR، Blotting، کشت سلولی در مراکز IVF و تحقیقات سلولی - مولکولی و بالاخره در آزمایشگاههای صنایع الکترونیک (ساخت نانو ذرات، مدارات الکتریکی ، ابرسانهای) هوافضا و اپتیک به نحوی است که در تمامی مراحل از آماده سازی نمونه تا به کارگیری، استفاده از دستگاه ها و همچنین در پروسه تولید نیاز به آب، حلال، بافر ریجنت (Reagent) با درصد خلوص خیلی بالاست که تقریبا همگی می باشند مطابق با استانداردهای تولید و روش کار از آب فوق خالص مطابق با دستورالعمل های کمپانی سازنده و رعایت کامل و دقیق استانداردهای مربوطه است.

درباره دستگاه

دستگاه شما آب با کیفیت مورد نیاز در فعالیتهای آزمایشگاهی را فراهم می کند. به این منظور در چند مرحله آلدگی های مختلف آب حذف می شوند. دستگاه از دو بخش اصلی تشکیل شده که بخش پیش تصفیه متناسب با آب ورودی شما با استفاده از انواع فیلترها به ویژه با استفاده از دو غشاء RO مقاومت آب خروجی به حداقل $M\Omega.cm$ ۲ می رساند. سپس در بخش نهایی با استفاده از ستونهای جاذب، یونها و TOC به حد مورد انتظار کاهش می یابد. بر روی دستگاه یک نمایشگر مقاومت آب خروجی وجود دارد که به عنوان ملاک مناسبی کیفیت آب خروجی را نشان می دهد. در دمای ۲۵ درجه سانتیگراد رسانایی ناشی از یونهای H^+ و OH^- به نحوی است که مقاومت $M\Omega.cm$ ۱۸,۲ حاصل می شود. پس در حالتی که میزان سایر یونها کمتر از یونهای H^+ و OH^- در دمای ۲۵ درجه سانتیگراد شود، مقاومت آب بر روی عدد $M\Omega.cm$ ۱۸,۲ ثابت می شود. این عدد به معنای حذف همه یونها نیست و همینطور در مورد ترکیبات غیر یونی مانند ترکیبات کربنی اطلاعاتی نمی دهد ولی ملاک اولیه مناسبی برای تشخیص کیفیت آب است و در اغلب فعالیتهای آزمایشگاهی خلوص مناسب را دارد.



به منظور بررسی دقیق تر، کیفیت آب تولیدی دستگاه با روشهای HPLC و UV-Vis ICP-OES در زمان طراحی و ساخت سنجیده می شود:

ICP-OES: اندازه گیری میزان یونهای باقیمانده در آب خروجی و مقایسه با جدول مرجع. همچنین باید محاسبه میزان رسانایی آب با دقت ۲۰٪ براساس یونهای اندازه گیری شده همخوانی داشته باشد.

UV-Vis: اندازه گیری میزان کدورت آب و مقایسه با مقدار مرجع. آین آزمون برای اندازه گیری میزان ذرات میکرومتری باقیمانده در آب استفاده می شود و مشخص می کند که میزان این ذرات کمتر از حد مورد انتظار است.

HPLC: به منظور اندازه گیری میزان Total Organic Carbon (TOC) مورد استفاده قرار می گیرد و انتظار می رود که میزان TOC در آب خروجی کمتر از ۱۰ ppb باشد. در رابطه با حضور میکرو ارگانیسمها در آب خروجی تست های مرتبط صورت می گیرد. در این نمونه از دستگاه کلیه گازهای موجود در آب از آب فوق خالص خروجی خارج می شوند

لوازم جانبی دستگاه

شما در زمان تحويل دستگاه بخشهای ذیل را تحويل می گیرید:

- بدنه اصلی دستگاه
- بدنه قسمت پیش تصفیه
- مخزن آب پیش تصفیه
- دفترچه راهنمای
- راهنمای CD
- اتصالات و شیلنگها
- کابل برق بهمراه فیوز یدکی
- شلنگ ها و اتصالات آب
- فیلتر های اضافه یدکی (رایگان)

مراحل نصب و راه اندازی

دستگاه دارای اتصالات لوله آب و اتصالات تخلیه فاضلاب می باشد. دستگاه باید در نزدیکی لوله آب و لوله تخلیه فاضلاب قرار داشته باشد. اتصالات توسط کارشناس نصب شده و هر گونه جابجایی دستگاه باید با هماهنگی شرکت و کارشناس مربوطه باشد



نشانی: تهران، خیابان ستار خان، خیابان حبیب الله، خیابان بنفسه، پلاک ۲، شرکت زلالان شریف پارس

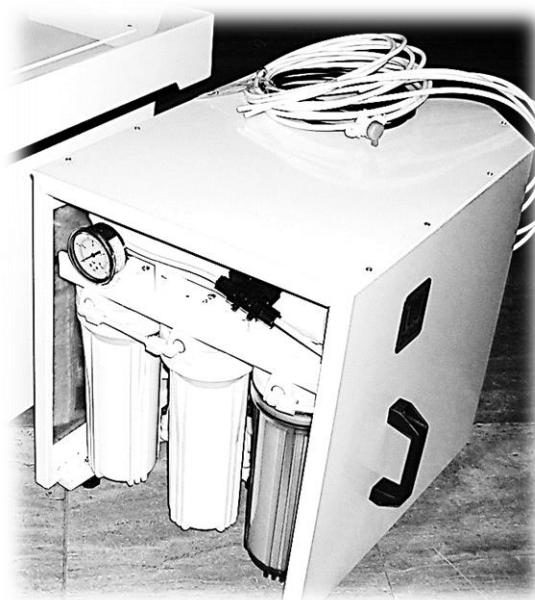
تلفن: ۰۲۱-۶۶۵۶۰۶۳۵ وبگاه: www.Zolalan.ir



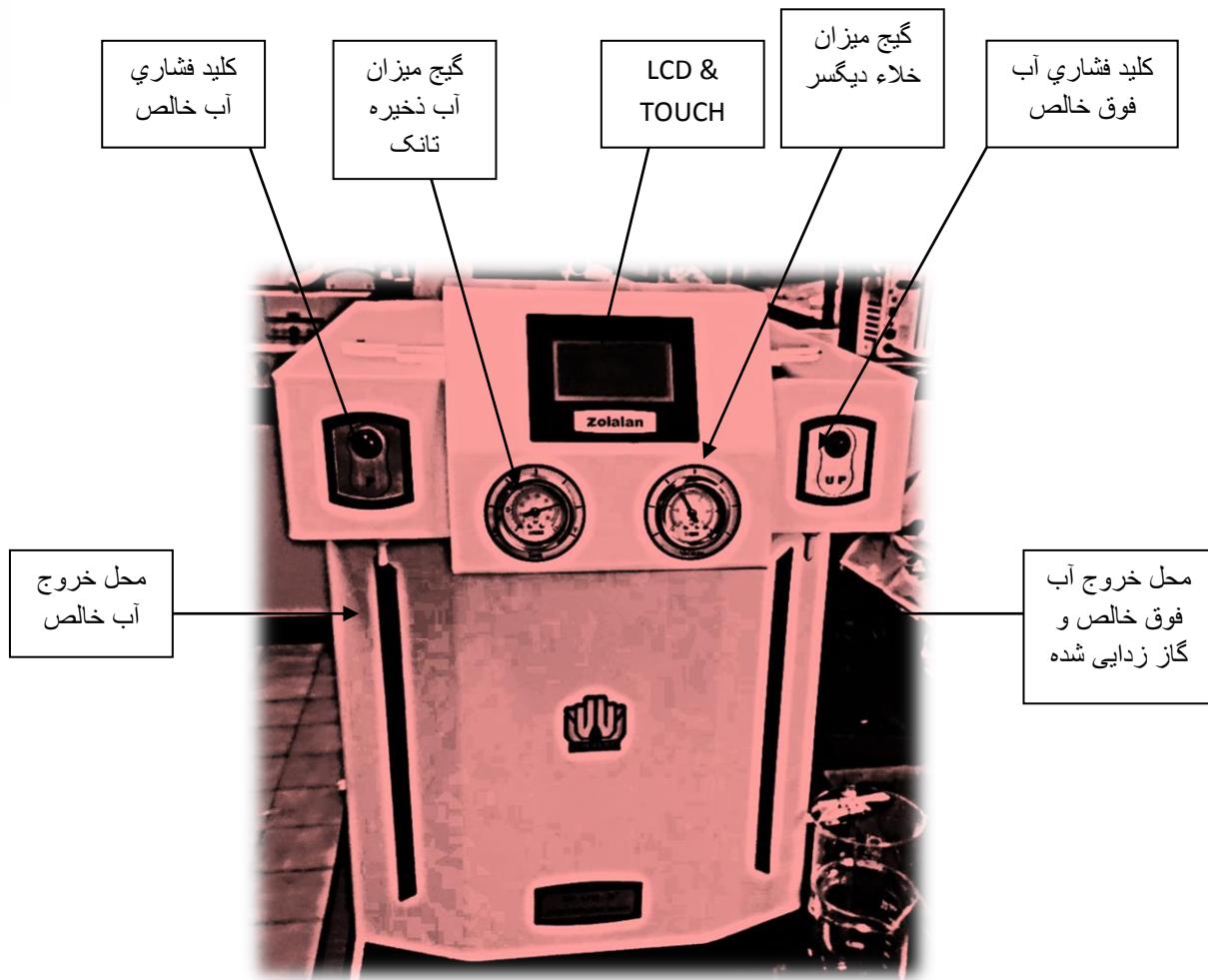
نماهای مختلف دستگاه:



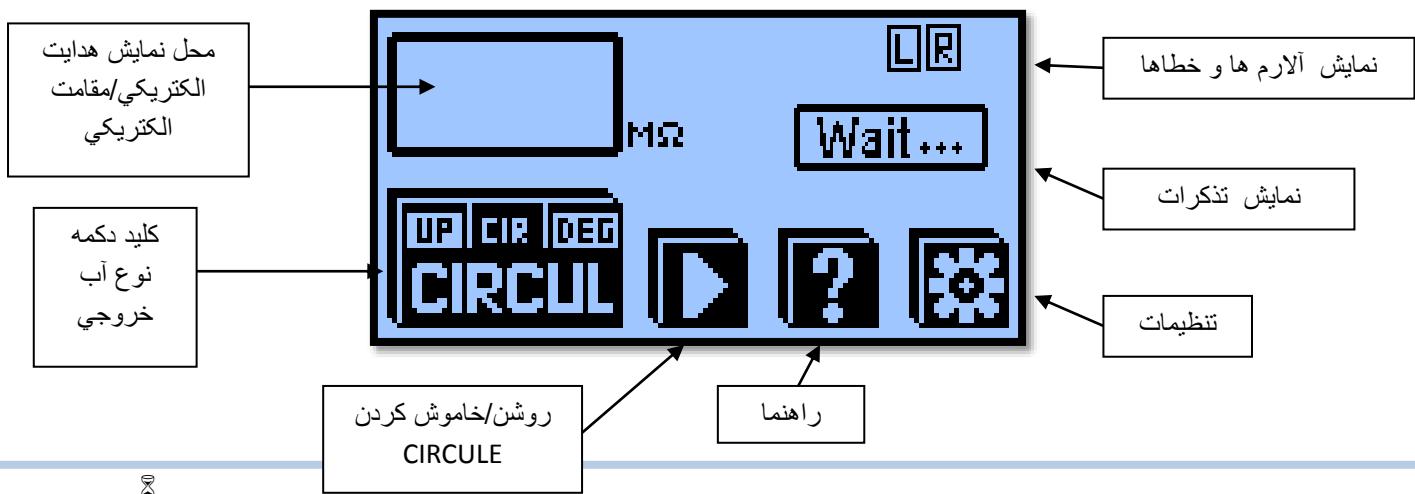
نمای استیل دستگاه ZUD101



قسمت پایین دستگاه پیش فیلتر 2RO



نمایی کلی از LCD & TOUCH نمایشی دستگاه



نشانی: تهران، خیابان ستار خان، خیابان حبیب الله، خیابان بنفسه، پلاک ۲، شرکت زلالان شریف پارس

تلفن: ۰۲۱-۶۶۵۶۰۶۳۵ | وبگاه: www.Zolalan.ir



مشخصات دستگاه

ردیف	مشخصات	توضیحات
۱	نام محصول	دستگاه تولید آب فوق خالص (آب دیونیزه)
۲	کد محصول	ZUD101-B
۳	خروجی (UPURE)	تصویر خروجی مستقل با کلید فشاری الکترونیکی و کیفیت آب ۱۸,۲ مگا اهم.
۴	خروجی (PURE)	تصویر خروجی مستقل با کلید فشاری الکترونیکی و کیفیت آب زیر $5\mu\text{Sim}/\text{cm}$ در خروجی آب دارد.
۵	فیلتر استریل 22 میکرون	دستگاه مستقیماً به آب شهری متصل می شود
۶	کیفیت آب ورودی	دارای مخزن پر فشار ایزوله از هوا بمنظور کاهش آلودگی بوده و ظرفیت ۱۲ لیتر می باشد. قابلیت افزایش ظرفیت وجود دارد.
۷	ظرفیت مخزن	تولید آب Pure برابر ۵ لیتر بر ساعت و سرعت دریافت آب upure برابر ۷,۰ لیتر بر دقیقه می باشد
۸	سرعت تولید	دارای لامپ UV با عمر بالا است.
۹	لامپ UV	دارای قابلیت نمایش مقدار هدایت الکتریکی با دقت $0.1\mu\text{Sim}/\text{cm}$ با محدوده ۱ تا $20\mu\text{Sim}/\text{cm}$ و مقاومت الکتریکی با دقت $0.1\text{m}\Omega$ و محدوده ۱ تا $18,2\text{m}\Omega$
۱۰	نماشگر ECMETER	دارد و گازهای موجود در آب را از آن جدا می نماید
۱۱	سامانه جدا کننده گاز / تزریق گاز	دستگاه قادر است فیلترهای RO خود را در انتهای کار تولید آب بصورت اتوماتیک شستشو داده و به این صورت عمر فیلتر های RO افزایش یافته و سبب بهبود تولید آب سیستم می گردد. در ضمن از انباسته شدن میکرو ارگانیسم در لایه های مختلف فیلترها جلوگیری می کند
۱۲	سیستم شستشوی اتوماتیک فیلتر	دستگاه دارای قابلیت چرخش(CIRCULATION) می باشد با انتخاب این گزینه بر روی LCD می توان از این قابلیت استفاده نمود. این قابلیت موجب افزایش خلوص آب در موقع ضروری (پایین آمدن کیفیت رزین) می شود.
۱۳	پمپ گردشی	دستگاه طوری برنامه ریزی شده که با فواصل زمانی مشخص و تعریف شده آب درون سیستم چرخ می کند این امر موجب افزایش طول عمر رزین دستگاه می شود.
۱۴	پمپ گردشی خودکار	دستگاه در دو قسمت جدا از هم قرار دارد -۱- قسمت باکس DI : که بر روی میز قرار می گیرد و اندازه آن $60*60*55$ می باشد -۲- قسمت باکس RO: که در هر جایی قابلیت نصب دارد و اندازه آن $50*50*50$ می باشد
۱۵	تعداد باکس و اندازه	دستگاه دارای موتور پمپ ورودی می باشد. موتور پمپ فشار آب ورودی را افزایش داده بگونه ای که دستگاه در کمترین فشار آب کار می نماید. بالاترین فشار 5bar
۱۶	فشار آب ورودی	محدوده مجاز استفاده از دستگاه بین ۵ تا ۴۰ درجه سانتی گراد می باشد دستگاه بگونه ای طراحی شده که به شما اجازه گرفتن خروجی آب را در خارج از محدوده دمایی نمی دهد.
۱۷	دمای آب ورودی	توان مصرفی در حالت آمده بکار زیر ۱ وات و در بالاترین حالت ۲۰۰ وات می باشد
۱۸	توان مصرفی	



نشانی: تهران، خیابان ستار خان، خیابان حبیب الله، خیابان بنفسه، پلاک ۲، شرکت زلالان شریف پارس

تلفن: ۰۲۱-۶۶۵۶۰۶۳۵ وبگاه: www.Zolalan.ir



۱۹	ولتاژ کاری	ولتاژ کاری دستگاه در محدوده ۲۲۰ ولت برق شهری می باشد . برای مقابله با هر نوسان برق توصیه می شود ، برق دستگاه از سیستم محافظ نوسان برق گرفته شود.
۲۰	ایمنی دستگاه	دستگاه دارای سیم زمین بوده و به خاطر خاصیت ضد آب بودن بدنه (بدنه پلاستیک) دستگاه ایمن می باشد. در ضمن دستگاه دارای سنسورهای فشار آب متعدد بوده که در صورت بروز مشکل در سیستم داخلی، دستگاه خاموش می شود.
۲۱	وزن دستگاه	باکس DI برابر ۸ کیلوگرم و باکس RO برابر ۱۰ کیلوگرم می باشد.
۲۲	کاربری	در کلیه آزمایشگاههای شیمی ، نانو ، صنعت نفت ، پتروشیمی پزشکی ، کلینیکال و شاخه های مرتبط .
۲۳	صفحه لمسی	دارای کنترل با استفاده از صفحه لمسی (TOUCH SCREEN) بمنظور راحتی کاربر می باشد.
۲۴	LCD منوهای LCD	صفحه LCD دارای صفات مختلف بوده و می توان به صفحه راهنمای خطاهای و آلام های دستگاه ، صفحه دسترسی به تنظیمات دستگاه و دیتا لاگر دستگاه دسترسی پیدا نمود .
۲۵	آلام های دستگاه	دستگاه بصورت هوشمند بوده و کلیه تعییرات را ذخیره نموده و آلام های مرتبط با زمان اتمام عمر قطعات مصرفی دستگاه را بر روی نمایشگر LCD متنظر می شود. در ضمن کیفیت آب خروجی ، دمای آب و اشکال در سیستم داخلی دستگاه را بصورت خطاهای اضطراری به کاربر بر روی LCD نشان می دهد.
۲۶	خدمات پس از فروش	بمدت ۱۰ سال خدمات پس از فروش دارد.
۲۷	گارانتی	دستگاه بمدت ۱۲ ماه از زمان نصب دارای گارانتی می باشد.
۲۸	نیاز به نصب و آموزش	بهمراه دستگاه یک USER MANUAL بهمراه CD آموزشی شامل فیلم نحوه استفاده قرار خواهد گرفت . در کنار نصب دستگاه به کاربران آموزش کامل داده خواهد شد. در ضمن کاربران می توانند با مراجعه به سایت شرکت و تماس با کارشناسان مربوطه سوالات خود را مطرح نمایند.



نشانی: تهران، خیابان ستار خان، خیابان حبیب الله، خیابان بنفسه، پلاک ۲، شرکت زلالان شریف پارس

تلفن: ۰۲۱-۶۶۵۶۰۶۳۵ و بگاه: www.Zolalan.ir



جدول مقایسه ای محصولات تولید آب دیونیزه

محصولات خالص سازی (دیو نیزه) آب سری ۱۰۱

نام محصول	کد محصول	خرموجی آب I	خرموجی آب II	خرموجی آب III	فیلتر استریل	نوع آب ورودی	ظرفیت مخزن (لیتر)	سرعت تولید (لیتر/ ساعت)	سرعت خروجی آب (لیتر در دقیقه)	لامپ UV	سنسور هدایت الکتریکی	Circulation mode	سیستم گردشی اتوماتیک	سامانه جدا کننده گاز	سامانه تزریق گاز	سیستم شستشوی اتوماتیک فیلتر	فشار آب ورودی (bar)	دما آب ورودی (°C)	دستگاه	
دستگاه تولید آب فوق خالص گاز زدایی شده	ZUD101-B	-	-	-	✓	شهری	۱۲	۵	۰,۵	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	۰,۵-۵	۵-۴۰	آزمایشگاهی
دستگاه تولید آب فوق خالص	ZU101-B	✓	✓	-	✓	شهری	۱۲	۵	۰,۷	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	۰,۵-۵	۵-۴۰	آزمایشگاهی
دستگاه تولید آب فوق خالص	ZUR101	-	-	-	✓	مقطر	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	۰,۵-۵	۵-۴۰	آزمایشگاهی
دستگاه تولید آب خالص	ZP101	-	-	-	✓	شهری	۱۲	۵	۰,۲	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	۰,۵-۵	۵-۴۰	عمومی
دستگاه تولید آب فوق خالص با تزریق گاز CO2	ZM101	✓	✓	-	✓	شهری	۱۲	۵	۰,۲	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	۰,۵-۵	۵-۴۰	صنعتی
دستگاه																				
کاربرد																				
خدمات پس از فروش(سال)																				
گارانتی (ماه)	۱۲	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	آزمایشگاهی	۱۸	۰,۵-۵	۰,۵-۵	۰,۵-۵	۰,۵-۵	۰,۵-۵	۰,۵-۵	۰,۵-۵	۰,۵-۵	۰,۵-۵	۰,۵-۵	۰,۵-۵	۰,۵-۵	۰,۵-۵
نیاز به نصب و آموزش																				

خطی مشی زلالان شریف پارس

دستیابی به خلوصی که شما می‌خواهید، وظیفه ماست

نشانی: تهران، خیابان ستار خان، خیابان حبیب الله، خیابان بنفسه، پلاک ۲، شرکت زلالان شریف پارس
تلفن: ۰۲۱-۶۶۵۶۰۶۳۵ وبگاه: www.Zolalan.ir