

## دستگاه پمپ سرنگی تکی (مدل SPPO-10-1LNN)

دستگاه پمپ سرنگی SPPO-10-1LNN ساخت شرکت فنی مهندسی ایرمان تک سپاهان جهت تزریق های بسیار دقیق با بکارگیری انواع سرنگ ها طراحی شده است. این دستگاه قابلیت تزریق مقدار معینی محلول با سرعت های مختلف را دارا می باشد. ابعاد سرنگ ستفاده شده 10 میلی لیتر بوده و قابلیت تزریق در 2 مود زمان و سرعت را دارا است. این دستگاه قابل اتصال و سنکرون شدن با دستگاه اسپین کوتر می باشد.



مشخصات فنی دستگاه (Technical Specifications)		
Syringe Size	حجم سرنگ	10 ml
The number of syringe	تعداد سرنگ	1
Injection rate	نرخ تزریق	Min : 0.01 ml/min (0.6 ml/h) Max : 50 ml/min (300 ml/h)
Rapid flow rate	نرخ تزریق سریع	50 ml/min (300 ml/h)
Accuracy	دقت تزریق	± 2%
Injection mode	حالت تزریق	Time mode
		Speed mode
Device Dimensions (L x W x H)	ابعاد دستگاه	270 × 130 × 100 (mm)
Display Dimensions	ابعاد نمایشگر	LCD , 2.8"
Spin Coater Connectivity - USB Ports	قابلیت اتصال به اسپین کوتر	Optional
Computer connectivity - USB Ports	قابلیت اتصال به کامپیوتر	Optional
Drive Motor	موتور محرک	Stepper Motor
Power Supply	منبع تغذیه	DC 12V , 2A
Maximum Power Consumption	حداکثر توان مصرفی	10 watt
Syringe Holder	نگه دارنده سرنگ	Aluminum
Weight	وزن	Approx. 3 kg

## قابلیت ها

- حرکت یکنواخت و بدون لرزش
- قابلیت اتصال به دستگاه اسپین کوتر
- ذخیره آخرین تنظیمات در حافظه دستگاه
- قابلیت مجهز شدن به سنسور فشار جهت تشخیص انسداد (قابل افزایش به صورت سفارشی)
- قابلیت مجهز شدن به ماژول وایرلس جهت ارتباط با واحد پرستاری (قابل افزایش به صورت سفارشی)
- دارای دفترچه راهنمای کاربری و نکات ضروری دستگاه
- قابل برنامه ریزی نرخ های تزریق مختلف
- قطع اتوماتیک در صورت تخلیه کامل
- دارای گارانتی 1 ساله و خدمات پس از فروش

## کاربردها

این سیستم در تمام مواردی که نیاز به تزریق کم و کنترل شده محلول می باشد، کاربرد دارد. برخی از این کاربردها عبارتند از:

- تزریق سلولی
- تزریق کنترل شده و آرام دارو
- تزریق کنترل شده واکنشگر به داخل راکتور
- پمپ تزریق در فرایند تیتراسیون دقیق
- تزریق در فرایند پوشش دهی با دستگاه لایه نشانی دورانی (اسپین کوتر)
- صنایع دارویی، پزشکی، شیمی و....
- کشف دارو
- رقیق سازی
- سنتز آلی
- زیست فناوری

## سازمان ها و نهادهای طرف قرارداد :

پژوهشگاه پلیمر پتروشیمی ایران ، دانشگاه کردستان ، دانشگاه مالک اشتر اصفهان

## کلمات کلیدی :

تزریق کنترل شده، پمپ سرنگی ، میکرولیتر، پمپ تزریق دارو، پمپ سرنگ ، تزریق دارو، تزریق سلولی،

پمپ تزریق ، اینفیوژن پمپ ، تیتراسیون ، تزریق دقیق

Keywords:

Controlled injection , Syringe pump , microliter , Drug injection , cell injection ,  
Injection Pump , Infusion Pump , Titration , Precision Injection