



## دستگاه تست عملکرد فانکشن های حفاظتی رله DC شرکت های Sécheron و Siemens

### معرفی و افتخارات

شرکت دانش بیان تجهیزات ابزار آزما در سال ۱۳۸۷، با تکیه بر سالها تجربه در حوزه فعالیت‌های دانشگاهی و صنعتی تأسیس گردید. این شرکت هم اکنون به یکی از معتبرترین شرکت‌های داخلی مجری پروژه‌های صنعتی و تولیدکننده تجهیزات آزمایشگاهی تبدیل شده است. تجهیز بیش از شصت دانشگاه و مرکز آموزشی معتبر کشور توسط این شرکت صورت پذیرفته است. امکان طراحی و ساخت سفارشی، طراحی ماژولار، قابلیت کنترل و مانیتورینگ محلی و از راه دور از دیگر ویژگی‌های نوین و منحصر بفرد این تجهیزات می‌باشند. این شرکت در زمینه دستگاه تست و کنترل کیفیت فعالیت گسترده‌ای دارد که از جمله این موارد: دستگاه تست رله خودرو، دستگاه تست کابل و ... می‌باشد. برخی از افتخارات شرکت عبارتند از: کسب عنوان کارآفرین برتر دانشگاهی در استان خراسان رضوی، ۱۳۹۵، کسب عنوان دانش بنیان از معاونت علمی ریاست جمهوری ۱۳۹۴ و ۱۳۹۷، تقدیر شده و برگزیده چهارمین جشنواره ملی علم تا عمل ۱۳۹۲ و واحد فناور پارک علم و فناوری استان خراسان رضوی ۱۳۹۸.

### ارتباط با ما

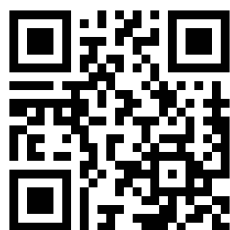
وبسایت: [www.abzarazma.com](http://www.abzarazma.com)

آدرس دفتر: مشهد، خیابان سنایی، سنایی ۲، پلاک ۳۲۱

تلفن: ۰۵۱-۳۵۴۲۰۰۹۹ ۰۵۱-۳۸۴۳۳۳۱۳

فکس: ۰۵۱-۳۵۴۲۰۰۹۹

ایمیل: [info@abzarazma.com](mailto:info@abzarazma.com)



## معرفی دستگاه:

دستگاه تست عملکرد توابع حفاظتی رله DC در خط یک و دو قطار شهری به منظور تست توابع حفاظتی دو رله DC به نام های Sitras PRO محصول شرکت زیمنس و رله Sepcos محصول شرکت Secheron طراحی و ساخته شده است.

## مشخصات عمومی دستگاه

شرایط محیطی استفاده از دستگاه به شرح زیر است:

- ارتفاع: حداکثر ۱۵۰۰ متر از سطح دریا
- دمای کاری: ۴۵-۵ درجه سانتی گراد
- رطوبت نسبی: حداکثر ۹۰% بدون میعان در دمای ۲۵ درجه سانتی گراد
- قابلیت تغذیه دوگانه از برق شهری ۲۳۰ ولت و باتری داخلی به مدت حداقل ۲۴ ساعت.
- دارا بودن جعبه محافظ به صورت چمدانی با ابعاد خارجی ۴۱۵ × ۳۲۵ × ۱۹۵ میلی متر و وزن ۳۹۰۰ گرم با درجه حفاظت IP67

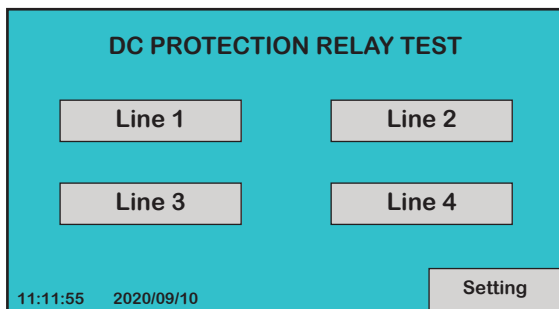
## مشخصات فنی

- ۱- سه خروجی آنالوگ به شرح زیر:
  - یک خروجی ولتاژ با محدوده ۰ تا ۱۰ ولت
  - یک خروجی ولتاژ با محدوده ۰ تا ۱۰۰ میلی ولت
  - یک خروجی قابل انتخاب به صورت ولتاژی با محدوده ۰ تا ۱۰۰ میلی ولت و یا جریانی با محدوده ۴ تا ۲۰ میلی آمپر از طریق نرم افزار
- ۲- قابلیت انجام هر تست به دو صورت اتوماتیک و دستی
- ۳- قابلیت ذخیره نتایج تا حداکثر ۴۰۰ تست در حافظه داخلی دستگاه
- ۴- امکان انتقال نتایج تست های ذخیره شده در حافظه داخلی دستگاه بر روی حافظه فلش از طریق پورت USB
- ۵- دارا بودن یک ورودی کنتاکت خشک جهت اندازه گیری زمان تست بریکر با قابلیت انتخاب به صورت Normally Open یا Normally Closed از طریق نرم افزار

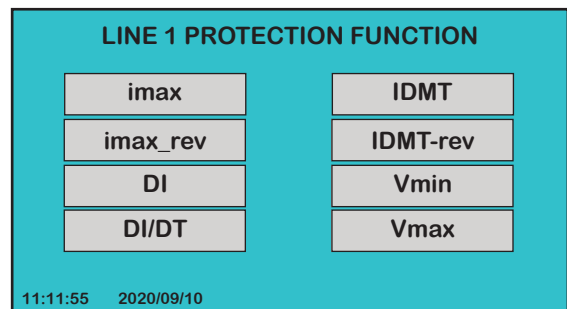
## معرفی قسمت های مختلف دستگاه



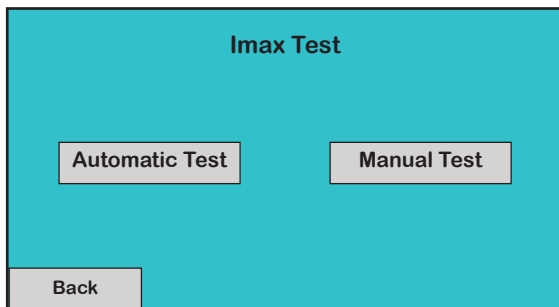
## قابلیت های نرم افزاری دستگاه



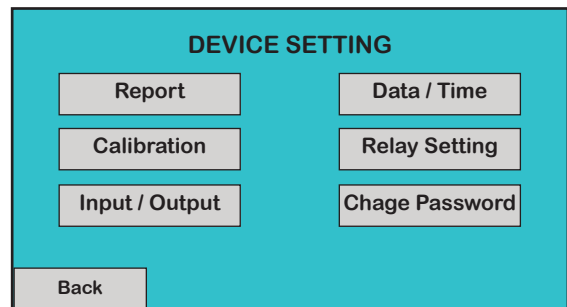
منو انتخاب خطوط مختلف مترو جهت تست رله های مربوط به آن



صفحه تست های مربوط به رله خط ۱ قطار شهری مشهد



قابلیت انجام تست به صورت دستی یا اتوماتیک



منو تنظیمات دستگاه

TEST LOG			
Test Number	Date	Time	Function
85	2020/08/25	10:47:15	IMDT Test
Set Trip Value	Set Time Delay	Trip Value	Time Delay
20 A	0.00 sec	20 A	0.00 sec

Previous Test      Next Test      Back

صفحه نمایش تست های ذخیره شده در حافظه درونی دستگاه

LINE2 PROTECTION FUNCTION		
DDL + DI	I <sub>max</sub> ++	V <sub>max</sub> +
DDL + DT	I <sub>max</sub> +	V <sub>max</sub> ++
DDL - DI	I <sub>max</sub> --	V <sub>max</sub> -
DDL - DT	Vfeeder Max	V <sub>max</sub> --
I <sub>max</sub> +	Vfeeder Min	

Menu

منو تست های مربوط به رله خط ۲ قطار شهری مشهد

Automatic I <sub>max</sub> Test			
TEST RESULT			
TPS	S1	MC	21
I <sub>max</sub> trip threshold (A)	4800	I <sub>max</sub> time delay (ms)	5

Ignore      11:12:22 2020/09/10      Save

Back      Start

صفحه نمایش نتیجه تست

LINE 1 RELAY SETTING				
I <sub>max</sub>	I <sub>max</sub> trip threshold(A)	4500	I <sub>max</sub> time delay(ms)	000.0
I <sub>max</sub> _rev	I <sub>max</sub> rev_trip threshold(A)	4800	I <sub>max</sub> _rev time delay(ms)	100.0
Delta I	DI trip threshold(A)	3600	DI time delay(ms)	5.0
	DI max. current threshold(A)	400	DI time delay of max. current rise(ms)	4.0

Back      Save all      Next Test

صفحه تنظیم پارامترهای رله خط ۱

## برخی از مشتریان



### دانشگاه فردوسی مشهد

طراحی و ساخت دستگاه سیمولاتور باد، زمستان ۹۱



### پژوهشگاه هوا خورشید

طراحی و ساخت تابلو برق دستگاه بسته بندی باتری خشک، زمستان ۹۸



### زیر مجموعه وزارت دفاع

طراحی و ساخت منبع تغذیه سوئیچینگ خاص، خرداد ۹۳



### شرکت برق منطقه ای خراسان

امکان سنجی طراحی و ساخت ترانس حالت جامد، بهار ۹۳



### سازه گستر سایپا

نصب و کالیبراسیون دستگاه تست رله، زمستان ۹۸



### شرکت فرش نگین مشهد

طراحی و ساخت مبدل نرخ پالس به ولتاژ آنالوگ، مرداد ۹۴



### پژوهشگاه هوا خورشید

طراحی و ساخت تابلو برق دستگاه تست پره بادی، پاییز ۹۰



### قطار شهری مشهد

طراحی و ساخت دستگاه تست رله DC خط ۱ و ۲ قطار شهری مشهد، پاییز ۹۸



### زیر مجموعه وزارت دفاع

طراحی و ساخت دستگاه تستر کابل، زمستان ۹۸



### دانشگاه فردوسی مشهد

طراحی و ساخت دستگاه سیستم مانیتورینگ فشار و موقعیت، زمستان ۸۹



### قطار شهری مشهد

مشاوره و برگزاری دوره آموزشی ترکشن اینورتر، پاییز ۹۱



### زیر مجموعه وزارت دفاع

مشاوره و مهندسی معکوس موتور قایق، بهار ۸۸