

راهنمای دستگاه تایم تست

ویژگی های فنی

۱. اندازه گیری زمان قطع و وصل ۶ پل اصلی (مربوط به ۱ کوئل)
۲. دقت اندازه گیری یک صدم میلی ثانیه
۳. تعیین همزمانی پلها (آفست)
۴. اندازه گیری جریان ۲ کوئل وصل و قطع و مدت زمان برقراری جریان
۵. اندازه گیری جریان موتور شارژ فنر و مدت زمان آن
۶. ذخیره تست گیری با تمام مشخصات تا ۸۵۰ رکورد درحافظه دستگاه
۷. دارا بودن ساعت و تاریخ قابل تنظیم و ثبت در رکورد
۸. امکان ذخیره کردن رکوردها در حافظه و انتقال به رایانه توسط پورت USB
۹. امکان ارتباط مستقیم با رایانه و نرم افزار مخصوص تست بریکر در محیط ویندوز (optional)
۱۰. اجرای انواع مانورهای قطع و وصل
(close , open ,close – open,open-close,close-time-open,open-time-close,close-time-open-close)
۱۱. دارای چاپگر حرارتی روی دستگاه (کاغذ حرارتی)
۱۲. تغذیه سوئیچینگ از ۱۰۰ ولت الی ۲۴۰ ولت متناوب
۱۳. ایزوله بودن دستگاه نویز محیط فشار قوی

مشخصات فیزیکی دستگاه و متعلقات تایم تست

حداکثر وزن دستگاه ۴ کیلو

گیره های بزرگ 4 عدد

فیش های موزی استاندارد دستگاه

کابل برق ۲۲۰ ولت

دفترچه

کاغذ حرارتی پرینتر

جعبه حمل و نقل استاندارد

Time test

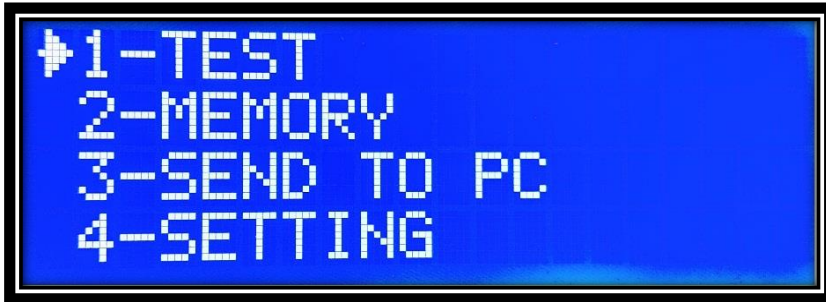
با استفاده از کابل قرار داده شده در جعبه، کانکتور پاور دستگاه را به برق شهری با ولتاژ V (۲۴۰-۱۱۰) و فرکانس ۵۰ Hz متصل کنید. با فشردن کلید پاور در کنار این کانکتور دستگاه روشن می‌شود. دستگاه در ابتدا به چک کردن اجزای خود می‌پردازد. (SELF TEST)

۱- صفحه اول شامل تاریخ و زمان دستگاه به صورت میلادی و تعداد تست های انجام شده و موجود در حافظه دستگاه می باشد.



۲- با فشردن کلید ok در این صفحه به صفحه دوم که شامل سر شاخه های تست ، حافظه دستگاه , گزینه ارتباط با کامپیوتر و تنظیم ها است ، وارد می شویم.

Time test



۳- در صورت فشردن کلید esc به صفحه اول باز خواهیم گشت .

با فشردن کلید up,down می توان یکی از این سرشاخه هارا انتخاب و به منوی مربوطه وارد شد.

منوی test:



در صورت ورود به منوی تست در ابتدا می توانید برای تست پیش رو یک نام و یک سریال تعیین کنید.

با انتخاب گزینه company و ورود به آن با استفاده از کلیدهای بالا و پایین می توانید حرف مورد نظر خود را انتخاب و با زدن کلید ok می

Time test

توان حرف دوم را تعیین کرد و با زدن esc می توان آن را اصلاح کرد و با فشردن چند باره این کلید می توان متن تایپی را اصلاح کرد.

در صورت اتمام تایپ نام مورد نظر دوبار کلید ok را فشار دهید تا نام مورد نظر شمار ا ذخیره و از منوی company خارج شود و برای تعیین سریال تست نیز همین مسیر را می توان طی نمود.

پس از تنظیم نام و سریال می توان با استفاده از کلیدهای up , down روی گزینه next رفته و به مرحله بعد بروید.

در این مرحله لیستی از تست های قابل انجام را مشاهده می کنید. در حال حاضر دستگاه قابلیت هشت تست را دارد که به ترتیب آنها را و نوع عملکردشان را توضیح می دهیم.

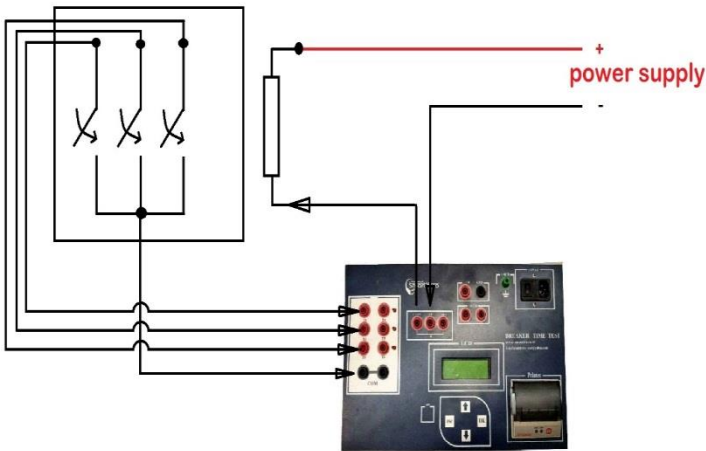


Time test

۱-close:

تست close, کلید مورد تست باید در حالت open قرار داشته باشد.

سیم بندی تست close را انجام دهید.



با زدن کلید ok پس از سه ثانیه تست انجام می شود و نتایج پس از تست نمایش داده میشوند و با زدن کلید ok نتایج بیشتر و کامل تر تست را می توانیم مشاهده کنیم. در نهایت و در صفحه آخر مشاهده نتایج می توانیم با زدن کلید esc تست را ذخیره و نتایج را print کنیم.

Time test

شرح نتایج تست close:

در قسمت بالا سمت چپ test و داخل پرانتز شماره تست انجام شده ذکر شده و نوع تست پس از پرانتز ذکر شده است.



در خط دوم و سوم به ترتیب I-bobbin و T-Bobbin می باشد که اولین عدد پارامتر جریان بوبین مورد تست را نمایش می دهد و دومین پارامتر مربوط به مدت زمان شارش این جریان می باشد .

این صفحه با زدن کلید ok رد شده و به صفحه دوم وارد می شویم.در صفحه دوم نام company و سریال کد را که پیش از انجام تست ذخیره کرده بودیم نمایش داده می شود. با زدن کلید esc می توان به صفحه قبل برگردیم. با زدن کلید ok به صفحه بعد میرویم.

در صفحه بعدی حروف c1, c2, c3 (که مربوط به کانکتور های مورد استفاده دستگاه) می باشد و مقابل هر کدام یک عدد و سپس یک فلش ← و سپس عدد دوم نمایش داده میشود.

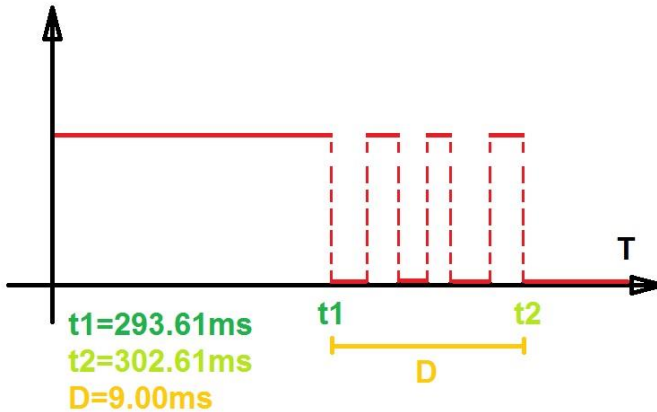
Time test



شرح این دو عدد:

مکانیزم عملکرد تمام کلیدهای مکانیکی به این صورت است که پس از تغییر وضعیت برای چند میکرو ثانیه یا میلی ثانیه اصطلاحاً دیبایانس دارد و برای چندین بار قطع و وصل می شوند تا به حالت مانا و ثابت برسد. دستگاه تایم تست این زمان غیر مانا و مدت زمان پدیده دیبایانس را ثبت می کند و نمایش می دهد به این صورت که عدد اول ، ابتدای وصل شدن و عدد دوم لحظه ثابت و مانا شدن را نمایش می دهد.

Time test



c1:293.61ms $\rightarrow$ 302.61 mS

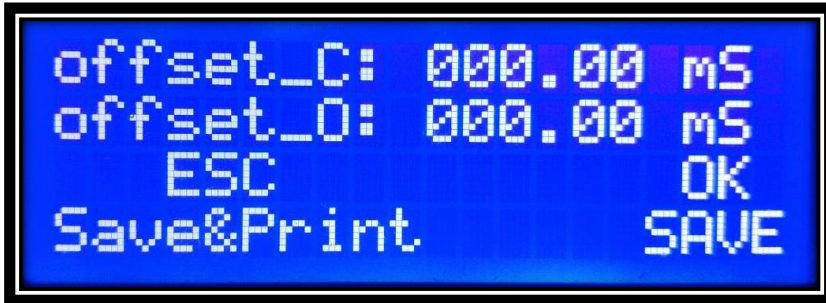
در این تست در واقع کلیدپس از ۲۹۳٫۶۱ برای اولین بار بسته شد و شروع به نوسان می کند و پس از 302.61ms کلید به حالت ثابت و مانا رفته است.

در واقع مدت زمان دیباینس:

9.00ms می باشد.

با زدن کلید ok به صفحه بعدی می رویم و اطلاعات کانکتورهای c4,c5,c6 ارائه میشود.

Time test



گزینه offset مقدار اختلاف کمترین و بیشترین زمان اندازه گیری عملکرد کنتاکت را نشان میدهد

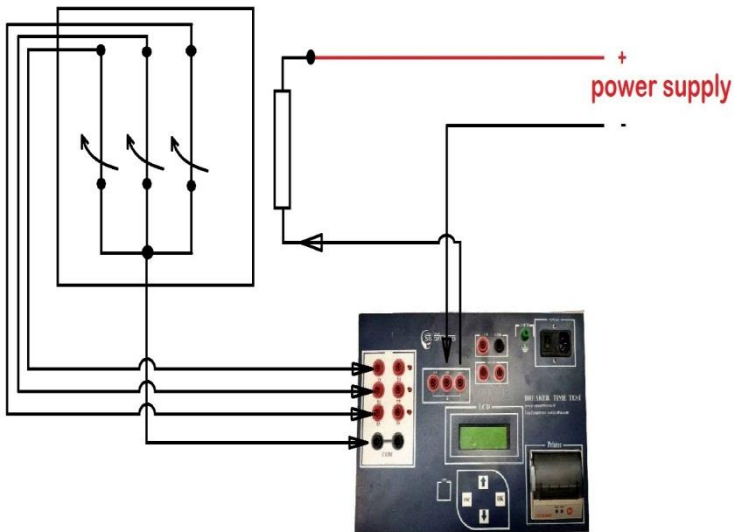
با عبور از اطلاعات مربوط به این کانکتورها در صفحه نهایی اگر کلید ok را بزنیم تست مورد نظر را ذخیره کرده و به منوی انتخاب نوع تست باز می گردیم؛ و اگر کلید esc را بزنیم علاوه بر ذخیره تست از نتایج تست یک پرینت میگیریم .

Time test

تست open:

در این تست , باید وضعیت کلید در حالت close باشد.

سیم بندی تست open را انجام دهید



با زدن کلید ok پس از سه ثانیه تست open انجام می شود.

تست open نیز دارای نتایج مشابه تست close می باشد.

Time test

تست open close:

در این تست پس از سه بار بوق زدن ابتدا فرمان close صادر می شود و پس از 250ms فرمان open هم صادر می شود و تا یک ثانیه ادامه پیدا می کند.

پس از اتمام تست وارد نتایج تست می شویم . در ابتدا نام و شماره تست نمایش داده می شود در صفحه بعد تاریخ و زمان تست و در نهایت شماره سریال و نام تستی که برگزیده ایم نمایش داده می شود.

در صفحه بعدی ابتدا نتایج تست close نمایش داده می شود پس از اتمام نتایج تست close نتایج open نیز نمایش داده می شود.

تست open close نیز به صورت تست close-open می باشد با این تفاوت که ابتدا فرمان open و سپس فرمان close صادر می شود.

تست close-time-open:

در این تست پس از وارد شدن از ما یک زمان می خواهد که باید بر حسب میلی ثانیه آن را تنظیم کنیم این زمان مدت زمانی است که پس از صدور فرمان close دستگاه مکث می کند و پس از آن فرمان open را صادر می کند.

در این تست پس از اتمام تست و در بخش نمایش نتایج فقط مدت زمان این مکث میانی نیز ذکر خواهد شد و سایر موارد مانند تست close-open می باشد.

Time test

فرمان open-time-close:

دقیقا مشابه تست قبل می باشد با این تفاوت که ابتدا فرمان open صادر می شود و سپس فرمان close

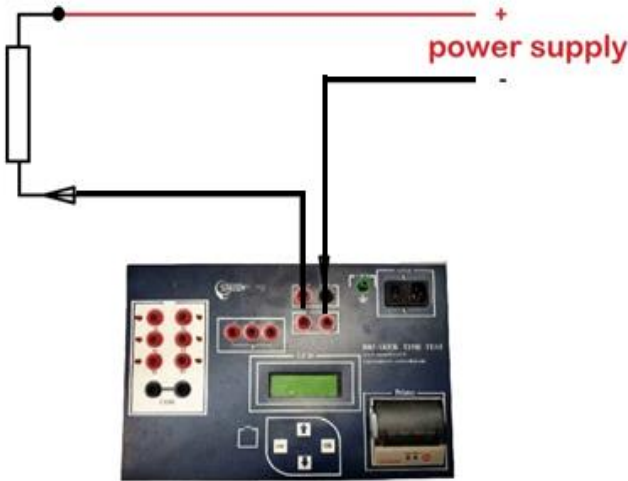
تست close-time-open-close:

در این تست پس از اینکه فرمان close صادر شد در مرحله بعد به مدت time صبر کرد و سپس فرمان open می آید و پس از ۲۵۰ میلی ثانیه یک بار دیگر فرمان close صادر می شود و در نهایت می توان نتایج تست را مشاهده کرد.

Time test

تست موتور :

در این تست موتور شارژ فنر را در مداري که کانکتورهای موتور دستگاه را شامل می شود را با منبع تغذیه مورد نیاز سری می کنیم.



در تست موتور پس از شروع تست هر نیم ثانیه دستگاه یک نمونه گیری از جریان خروجی را ثبت می کند و در صورت صفر شدن جریان شارژ از تست خارج می شود. در نهایت در هنگام نمایش دادن این نمونه ها در صفحات پشت سر هم ۲۸ نمونه ذخیره و نمایش داده خواهند شد.

Time test

طریقه مشاهده تست های ذخیره شده در حافظه دستگاه :

پس از ورود به زیر شاخه memory سه گزینه پیش روی شما خواهد بود:

show-۱

delete-۲

delete ALL-۳

با زدن گزینه SHOW می توان آخرین تست انجام شده را مشاهده کرد و با کلیدهای بالا و پایین می توان شماره تست را کاهش یا افزایش داد و بین تست های انجام شده ی پیشین حرکت کرد.

همچنین با استفاده از کلیدهای OK و esc صفحات مختلف یک تست را مشاهده کرد.

اگر گزینه delete را بزنیم آخرین تست را می توان حذف نمود پس از حذف این تست ، تست پیش از آن جایگزین آخرین تست می شود یعنی اگر سری بعدی گزینه delete را بزنیم این تست که حالا آخرین تست ذخیره شده ما محسوب می شود حذف خواهد شد.

اگر گزینه delete all را نیز بزنیم تمام تست های ذخیره شده دستگاه پاک خواهد شد.

در منوی اصلی گزینه سوم گزینه send to pc می باشد که با زدن این گزینه تمام تست های ذخیره شده در دستگاه به کامپیوتری که از طریق usb به دستگاه متصل است ارسال خواهد شد.

Time test

Website: www.smarterco.ir

Email: info@smarterco.ir