

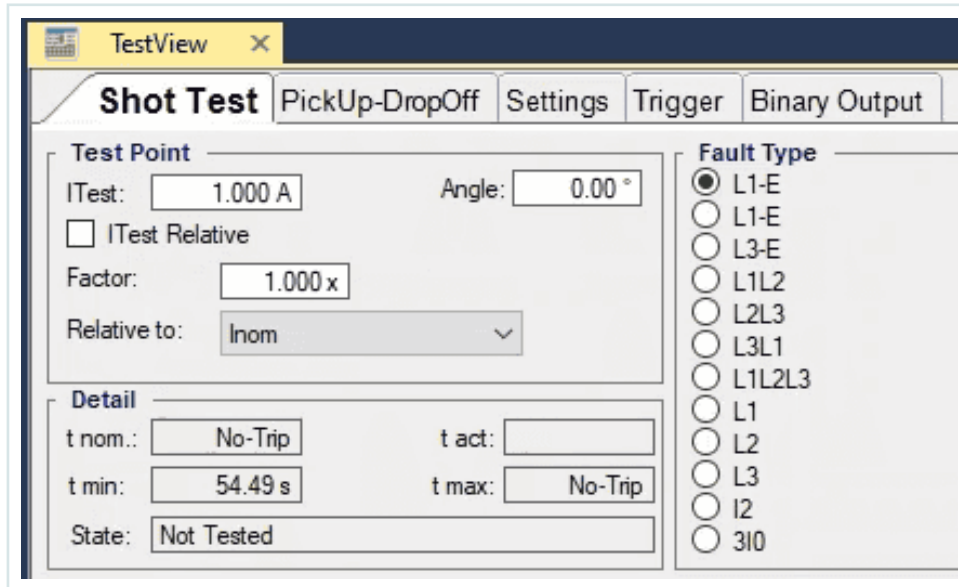


راهنمای آنلاین وبکو

پنجره "TEST VIEW"

tester	دسته
روم AMT Overcurrent	بخش
فارسی	زبان
2026-10-23	تاریخ تولید

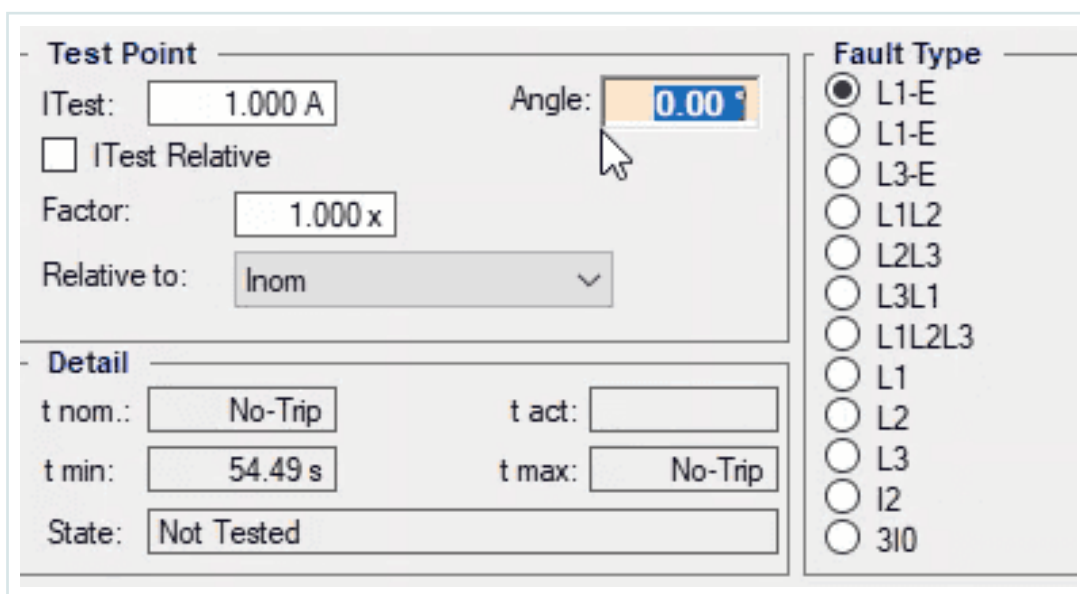
همانطور که گفته شد یکی از پنجره‌های روم "Test View"، "Overcurrent" می‌باشد. این پنجره دارای 5 زبانه "Shot"، "Pickup-Drop Off"، "Setting"، "Trigger" و "Binary Output" است. تعیین نقاط تست در زبانه‌های "Shot Test" و "Pickup-Drop Off" انجام می‌شود.



تصویر 1

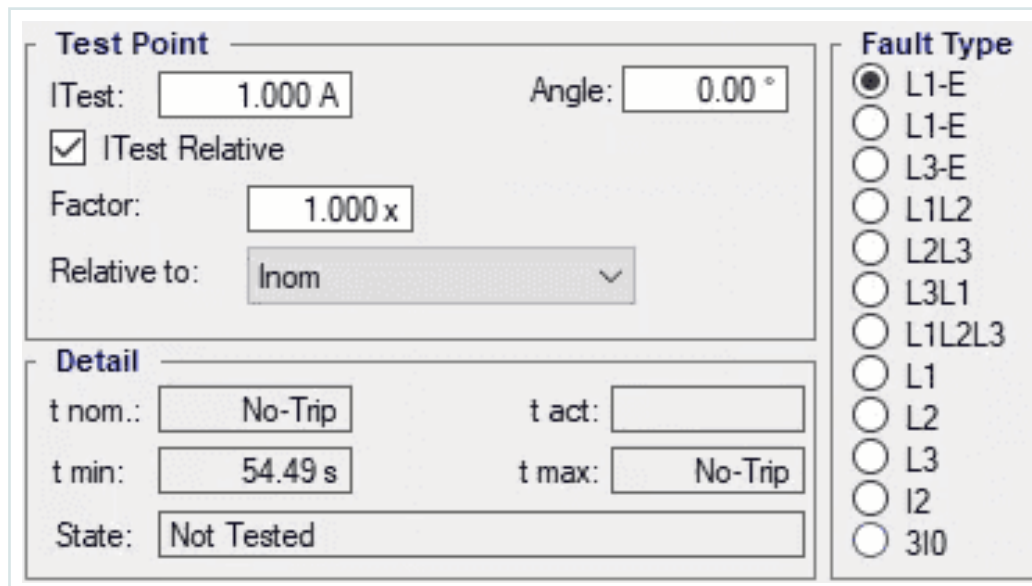
در زبانه "Shot Test" شما نوع خطا و نقاطی را برای تست انتخاب و پس از اجرای تست، نتایج ارزیابی را مشاهده می‌کنید. در این زبانه در قسمت "Test Point" جریان خطا و در قسمت "Fault Type" نوع خطا مشخص می‌شود. در قسمت "Test Point"، جریان خطا در فیلد "I Test" و زاویه بین جریان و ولتاژ در فیلد "Angle" مشخص می‌شود، توجه کنید که این زاویه فقط برای انجام تست "Directional" موثر است.

!



تصویر 2

اگر بخواهید جریان خطا را برحسب ضریبی از جریان نامی "CT" یا جریان "Pickup" یکی از "Stage" های تعریف شده تعیین کنید، باید در فیلد "Factor" ضریب و از فیلد کشویی "Relative to" جریان مبنا را برای تعریف جریان خطا انتخاب کنید. این جریان مبنا می‌تواند جریان "Pickup" یکی از "Stage" ها و یا جریان نامی ثانویه "CT" باشد. پس از اینکه جریان تست را مشخص کردید باید نوع خطا را از بین خطاهای استاندارد موجود در قسمت "Fault Type" انتخاب کنید. این خطاها شامل انواع خطاهای فاز به زمین، دو فاز، سه فاز، عدم تعادل، "3I0" و خطاهای "L1، L2، L3" می‌باشد.

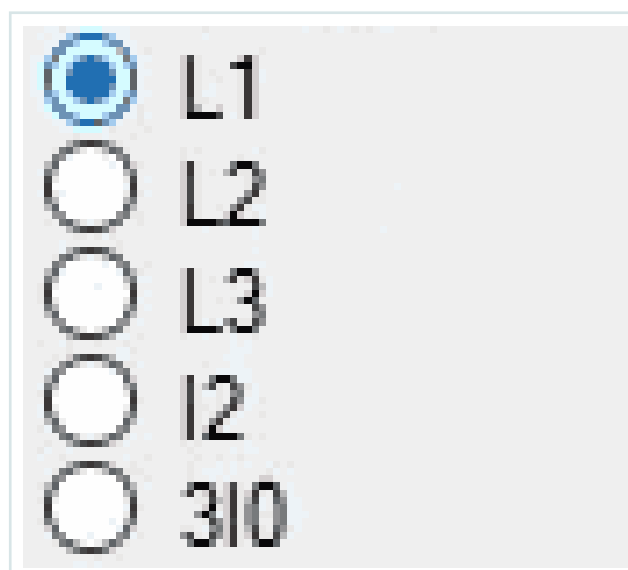


The screenshot shows the 'TEST VIEW' window with the following settings:

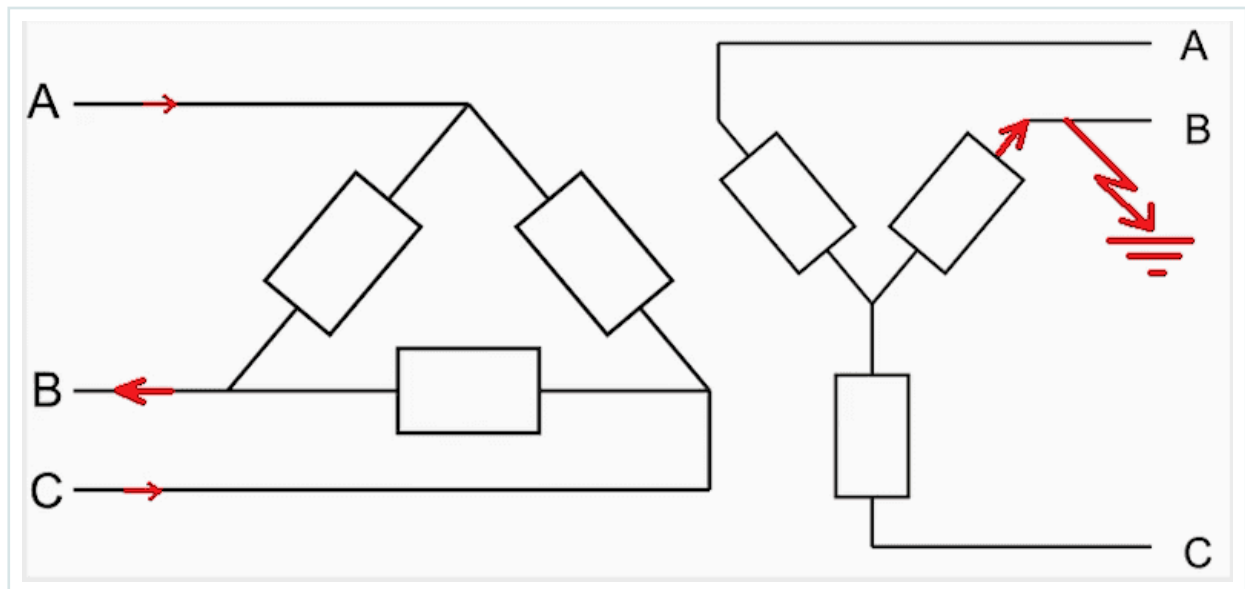
- Test Point:**
 - ITest: 1.000 A
 - Angle: 0.00 °
 - ☒ ITest Relative
 - Factor: 1.000 x
 - Relative to: Inom
- Detail:**
 - t nom.: No-Trip
 - t act: (empty)
 - t min: 54.49 s
 - t max: No-Trip
 - State: Not Tested
- Fault Type:**
 - ☒ L1-E
 - ☐ L1-E
 - ☐ L3-E
 - ☐ L1L2
 - ☐ L2L3
 - ☐ L3L1
 - ☐ L1L2L3
 - ☐ L1
 - ☐ L2
 - ☐ L3
 - ☐ I2
 - ☐ 3I0

تصویر 3

برای درک مفهوم خطای "L1، L2 و L3" فرض کنید در یک خط، ترانسی با اتصال مثلث وجود داشته باشد، با وقوع خطا، جریان خطا جاری خواهد شد و تامین این جریان خطا توسط فاز یا فازهای دیگر انجام خواهد شد. تست خطاهای عدم تعادل یا "Negative Sequence" با انتخاب "I2" قابل انجام است. با توجه به اینکه رله‌ها با استفاده از مقدار جریان توالی منفی خطای عدم تعادل را تشخیص می‌دهند، با انتخاب این نوع "Fault Type"، جریان خطای وارد شده صرفاً جریان توالی منفی خواهد بود. خطای "3I0" هم برای خطای "Earth Fault" در حالت "Summation" و خطای "L-E" در حالت "Measuring" کاربرد خواهد داشت.



تصویر 4



تصویر 5

پس از مشخص کردن جریان تست با زدن دکمه "Add" نقطه تست انتخاب شده وارد جدول این پنجره خواهد شد. در مورد نقاط تست توجه کنید که اگر تیک گزینه "I Test Relative to" را زده باشید و جریان تست را به پارامتری وابسته و آن نقطه را "Add" کرده باشید، آن نقطه تست همیشه به مقدار آن پارامتر وابسته بوده و با تغییر مقدار آن پارامتر مقدار جریان تست هم تغییر می‌کند. برای روشن شدن موضوع تیک گزینه "I Test Relative to" را زده و جریان تست 2 برابر جریان نامی تعریف و این نقطه به جدول تست اضافه می‌شود. حالا اگر جریان نامی را به 5 آمپر تغییر دهید می‌بینید که جریان تست از 2 آمپر به 10 آمپر تغییر می‌کند. با انتخاب یکی از سطرها و زدن گزینه "Insert" سطر انتخاب شده مجدداً در جدول تکرار و با زدن گزینه "Remove" نقطه انتخابی حذف می‌شود. با زدن گزینه "Add to" می‌توان می‌توان نقطه یا نقاطی را که برای یکی از "Fault Type"ها انتخاب کرده‌اید، در "Fault Type" دیگر کپی کنید. با زدن "Remove All" همه نقاط تست وارد شده در جدول حذف می‌شود.

با کلیک روی گزینه "Sequence" صفحه "Sequence Test Points to" باز می‌شود که در آن می‌توان نقاط تستی را با گام‌های یکسان ایجاد کرد. در قسمت "Current Data" گام‌های در جهت دامنه ایجاد خواهند شد. در فیلد "Sequence Type" با انتخاب "Current" گام‌های جریانی به طور مستقیم بر حسب آمپر وارد و با انتخاب "Factor" جریان برحسب پارامتر انتخابی در فیلد "Relative to" وارد می‌شود.

در فیلد "Start Value" نقطه شروع نقطه جریانی در فیلد "End Value" نقطه نهایی تست و در فیلد "Step Size" گام‌ها انتخاب می‌شوند. برای مثال "Sequence Type" را "Relative to"، "Factor"، "Stage" را "Pickup" اول، "Start Value"، 2 برابر، "End Value" 6 برابر و "Step Size" نصف جریان "Pickup" انتخاب می‌شود. می‌بینید که "Step Count" که همان تعداد گام‌های جریانی یا تعداد نقاط تست هستند، 9 ثبت شده است.

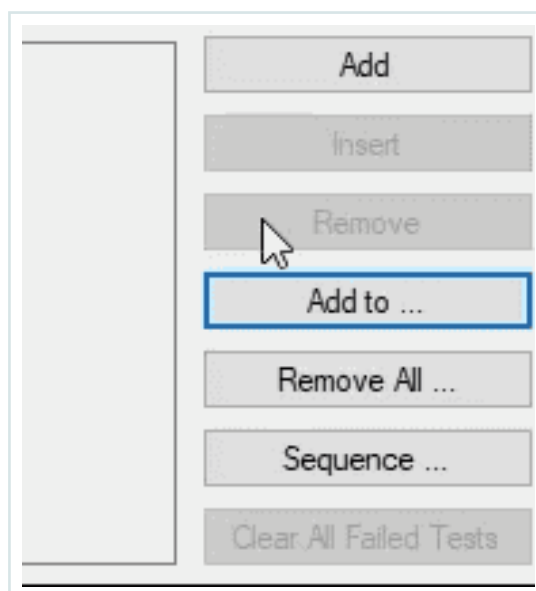
علاوه بر این در قسمت "Angle data" اطلاعات زاویه شروع در "Start Value"، زاویه نهایی در "End Value" و اندازه گام‌ها در "Step Size" وارد می‌شود، که به ترتیب 30، 45 و 5 وارد می‌شود. در فیلد "Step Count" هم تعداد گام‌های جریانی مشخص شده که تعداد آن 4 نقطه است. در فیلد "Total Shot Count" هم تعداد کل نقاط محاسبه شده. این مقدار نشان دهنده این است که هر نقطه با دامنه جریانی مشخص، در هر 4 "Step" زاویه‌ای مشخص شده وارد جدول

تست خواهند شد. پس از انتخاب "L1-E" Fault type و "L2-E" و تایید آن‌ها می‌بینید که این نقاط به جدول نقاط تست اضافه می‌شوند.

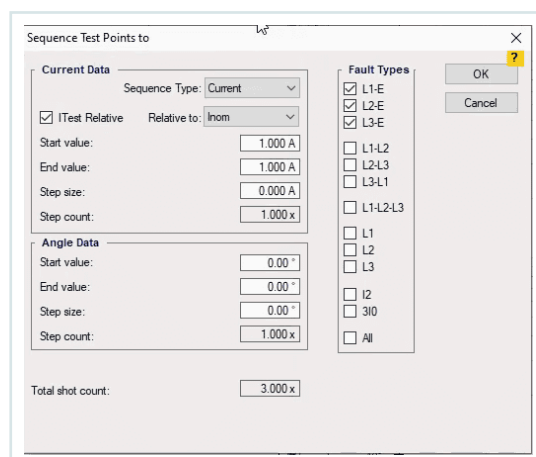
اگر تست اجرا شده دارای نقاط با ارزیابی "Failed" باشد با زدن گزینه "Clear All Failed Tests" ارزیابی این نقاط از جدول این قسمت پاک خواهند شد. در قسمت "Detail" اطلاعات زمان نامی "Trip" در "t nom"، بازه زمانی مجاز عملکرد در فیلدهای "t min" و "t max"، زمان واقعی در "t act" و ارزیابی نقطه تست در فیلد "State" ثبت می‌شود. در جدول پایین صفحه هم نقاط تست به همواره جزئیات مختلف وارد می‌شوند. این جزئیات شامل ارزیابی تست، جریان تست، زاویه نقطه تست، "Relative" بودن یا نبودن نقطه تست، در صورت "Relative" بودن ضریب و پارامتر مبنا، زمان نامی، زمان عملکرد، مقدار خطا بر حسب درصد و ثانیه و حداقل و حداکثر زمان عملکرد وارد می‌شود. ضمناً اگر بخواهید نکته‌ای در مورد هر نقطه تست وارد کنید می‌توانید از سلول "User Comment" استفاده کنید. در انتهای این صفحه هم جدول نقاط تست در "Fault Type" های مختلف قابل انتخاب است.

Test_View_window_ Overcurrent[v1]

© Vebko. All rights reserved 2021



تصویر 6



تصویر 7

Start value:	2.000 x
End value:	6.000 x
Step size:	0.000 x
Step count:	1.000 x

تصویر 8

Fault Types

- ☒ L1-E
- ☒ L2-E
- ☐ L3-E
- ☐ L1-L2
- ☐ L2-L3
- ☐ L3-L1
- ☐ L1-L2-L3
- ☐ L1
- ☐ L2
- ☐ L3
- ☐ I2
- ☐ 3I0
- ☐ All

تصویر 9

Angle Data

Start value:	30.00 °
End value:	45.00 °
Step size:	5.00 °
Step count:	4.000 x

تصویر 10

Detail t nom.: 4.012 s t act: t min: 3.559 s t max: 4.551 s State: Not Tested		☐ L1 ☐ L2 ☐ L3 ☐ I2 ☐ 310	Remove All ... Sequence ... Clear All Failed Tests											
	State	Assessment	ITest	Angle	ITest Relative	Factor	Relative to	t nom.	t act.	Dev. %	Dev. sec	t min	t max.	User Comment

تصویر 11