



راهنمای آنلاین وبکو

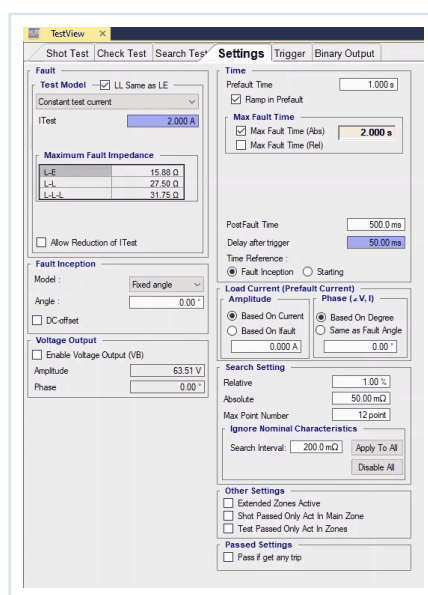
تنظیمات روم "DISTANCE" قسمت 2

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

Imported Content

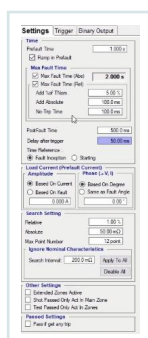
1

در قسمت "Time" ابتدا زمان تزریق قبل از خطا در "Prefault Time" وارد می‌شود. در مواردی که PT‌های رله جریان هجومی می‌کشند، می‌توان با زدن تیک گزینهی "Ramp in Prefault" ولتاژ در "Prefault" را به صورت پله‌ای افزایش داد تا مانع از توقف اعمال ولتاژ به دلیل کشیده شدن جریان هجومی شد. در "Max Fault Time" حداکثر زمان تزریق خطا را به دو فرم "Abs" یا "Rel" که خود شامل سه بخش می‌باشد، مشخص می‌کنید. در مورد این زمان توجه کنید که اگر زمان "Max Fault Time" از حداکثر زمان مجاز "Trip" در یک نقطه "Shot" شده کمتر باشد، نتیجه ارزیابی اشتباه خواهد شد. اگر از فیلد "Max Fault Time(Abs)" استفاده کنید باید یک زمان بر حسب ثانیه برای حداکثر زمان تزریق سیگنال خطا (برای همه نقاط) وارد کنید، اما برای افزایش سرعت تست می‌توانید از گزینه "Max Fault Time(Rel)" استفاده کنید.



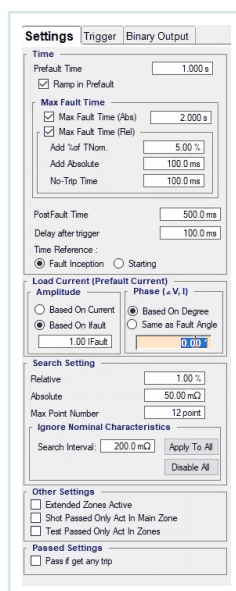
تصویر 1

با زدن تیک این گزینه، سه گزینه دیگر ظاهر می‌شوند. با وارد کردن عددی در "Add %of Tnom" زمان تزریق خطا در هر نقطه، برابر با زمان نامی نقطه تست به اضافه درصد زمان نامی وارد شده در این فیلد می‌شود. یعنی اگر زمان نامی نقطه تست 10 ثانیه باشد و در این فیلد 5 درصد وارد شود، حداکثر زمان تزریق خطا 105 درصد زمان نامی تست یعنی 10.5 ثانیه خواهد بود. اما در فیلد "Add Absolute" زمان تزریق خطا به صورت مجموع زمان نامی تریپ نقطه تست به اضافه زمان وارد شده در این فیلد خواهد بود. در صورت وارد کردن زمان در این 3 فیلد نرم افزار بیشترین مقدار را در نظر می‌گیرد. برای نقاطی هم که در ناحیه "No Trip" هستند می‌توان در فیلد "No-Trip Time" یک زمان مجزا وارد کرد.



تصویر 2

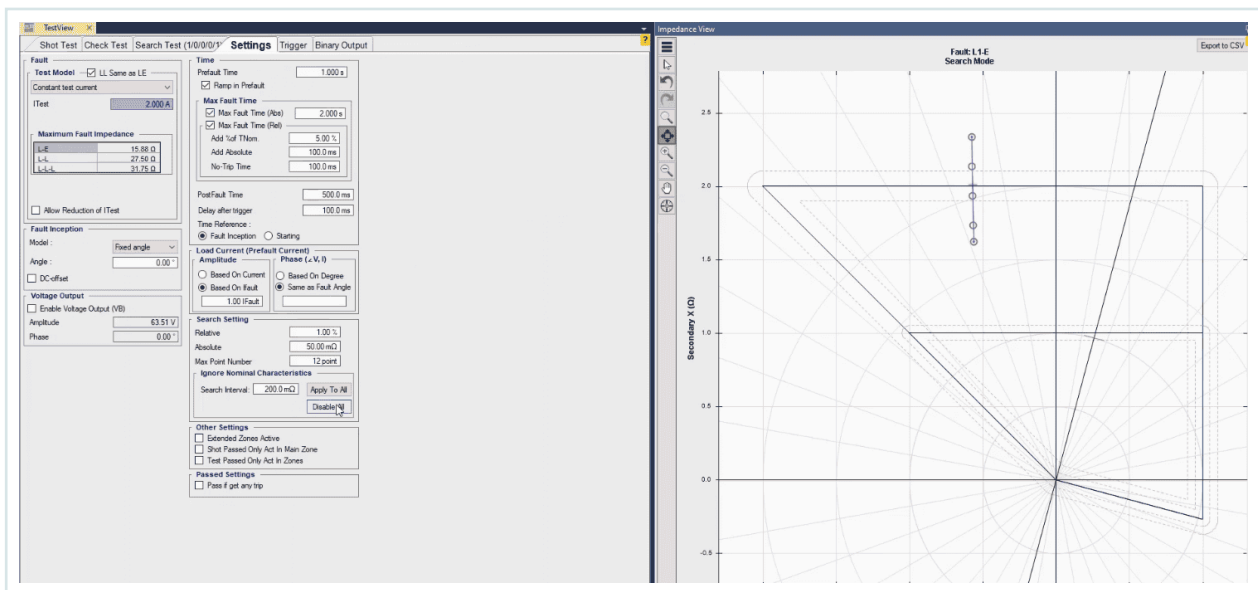
در "Post Fault time" زمان تزریق در حالت بعد از خطا وارد می‌شود. فیلد "Delay after Trigger" برای لحاظ کردن زمان عملکرد کلید مورد استفاده قرار می‌گیرد، که با راست کلیک روی فیلد مربوطه و انتخاب "Go to Linked Value" می‌بینید که به "CB Trip Time" لینک شده که در صورت نیاز می‌توانید با انتخاب "Remove Link" مقدار مدنظر خود را بجای آن وارد کنید. در "Time Reference" با انتخاب "Fault Inception"، زمان "Trip" از وقتی که خطا تزریق می‌شود محاسبه می‌شود. اما با انتخاب "Starting" زمان "Trip" از وقتی که کنتاکت "Pick-up" از رله دریافت می‌شود، محاسبه می‌شود. در قسمت "Load Current (Prefault Current)" می‌توانید تنظیمات فاز و جریان مربوط به "Prefault" را انجام دهید، در بخش "Amplitude" با انتخاب رادیو باتن "Based on Current" جریان "Prefault" بر حسب آمپر وارد می‌شود که برای همه نقاط تست ثابت است. اما با انتخاب "Based on Ifault" جریان "Prefault" بر حسب جریان خطا وارد می‌شود که برای هر نقطه "Shot" شده، متفاوت است. در بخش "Phase" با انتخاب رادیو باتن "Based on Degree" زاویه جریان در حالت "Prefault" وارد می‌شود که برای تمام نقاط "Shot" ثابت است، اما با انتخاب رادیو باتن "Same as Fault Angle"، زاویه جریان "Prefault" همانند زاویه جریان خطا می‌شود که برای هر نقطه "Shot" شده متفاوت است.



تصویر 3

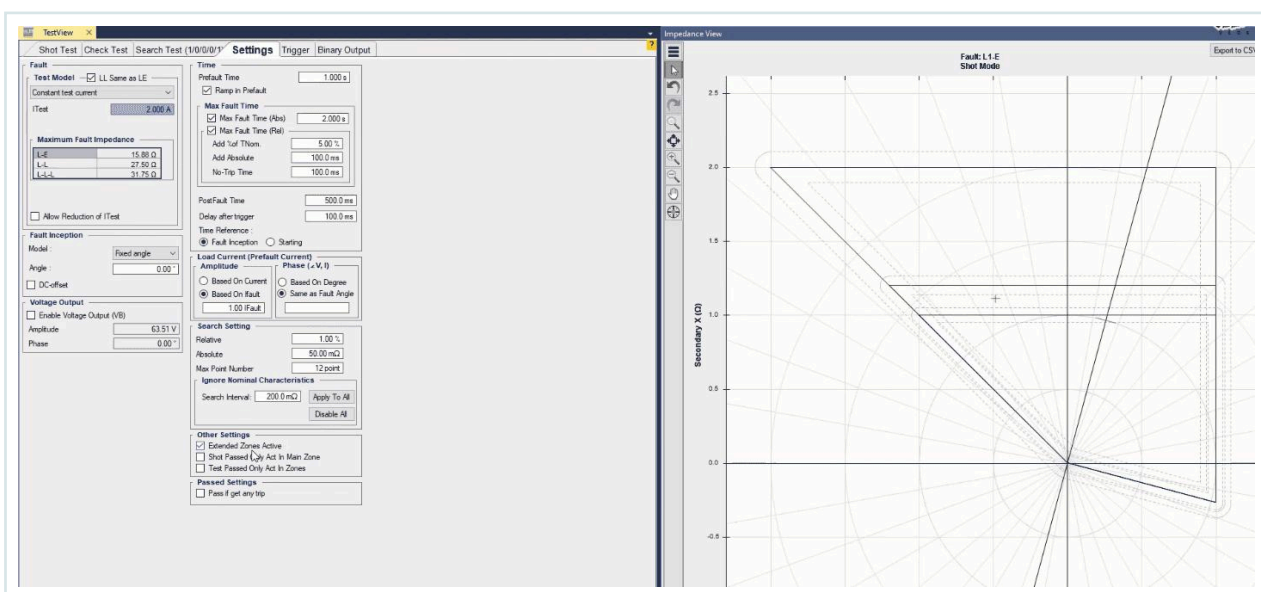
در قسمت "Search Setting" تنظیمات مربوط به "Search Test" انجام می‌شود. همانطور که گفته شد زمانی "Search Test" به نتیجه می‌رسد که یکی از سه شرط این بخش تحقق یابد. شرط اول "Relative" است یعنی اگر اختلاف مقدار نقطه تست با نقطه قبلی کمتر از درصد مشخص شده در این فیلد بود، همین نقطه پاسخ تست باشد. شرط دوم "Absolute" است یعنی اگر اختلاف نقطه تست با نقطه قبلی کمتر از مقدار مشخص شده در این فیلد بود، همین نقطه پاسخ تست باشد. شرط سوم "Max point number" است یعنی حداکثر به تعداد نقاط وارد شده در این فیلد تست انجام شود و آخرین نقطه پاسخ تست باشد. اما اگر به هر دلیل مشخصه نامی تعریف شده برای رله در دسترس نباشد، می‌توانید از بخش "Ignore Nominal Characteristic" استفاده کنید. با این کار نرم افزار مشخصه موجود را نادیده می‌گیرد. سپس بر اساس گام وارد شده در "Search Interval" روی خط "Search" نقطه می‌زند. برای مثال در بخش "search test" یک خط کشیده می‌شود. سپس در فیلد "Search Interval"، مقدار "200mΩ" وارد و گزینه "Apply to all" زده می‌شود. می‌بینید که نقاطی با همین گام روی خط "Search" زده می‌شود. در صورت اجرای تست خواهید دید که از پایین ترین نقطه تست شروع به اجرا می‌کند و هرگاه یکی سه شرط گفته شده محقق شد تست به نتیجه می‌رسد. در

صورت نیاز هم می‌توانید با زدن "Disable all" از این آپشن صرف نظر کنید.



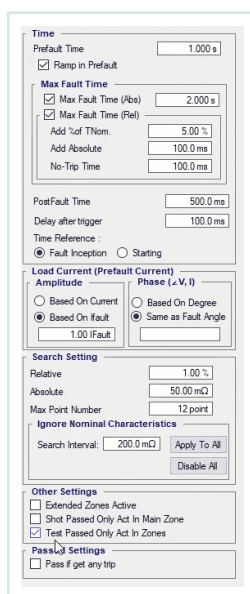
تصویر 4

در قسمت "Other Setting" با انتخاب گزینه "Extended Zones Active" در صورتی که برای رله در پنجره "Test Object" بلوک "Distance"، بخش "Zone Setting"، زون "Extended" تعریف شده باشد این زون در پنجره "Impedance View" به رنگ سبز نمایش داده می‌شود و می‌توان عملکرد رله را در حالت زون "Extended" مورد ارزیابی قرار داد. رفتار یک زون گسترده یا "Extended" همانند یک زون تریپ نرمال است. توجه کنید که زون‌های گسترده به صورت نرمال در مدت زمان کمی فعال می‌باشند یا این که توسط یکی از کنتاکت‌های ورودی رله فعال می‌شوند. اگر یکی از "Binary Output" های دستگاه در تنظیمات "Hardware Configuration" با عنوان فعال کننده "Extended Zones active" تعریف شده باشد این خروجی می‌تواند به عنوان یک تیغه رله شبیه‌سازی شود. می‌بینید که با زدن تیک گزینه "Extended Zones Active"، در زبانه "Binary Output" تیغه‌ی "Extended Zone Active" هم بسته می‌شود.



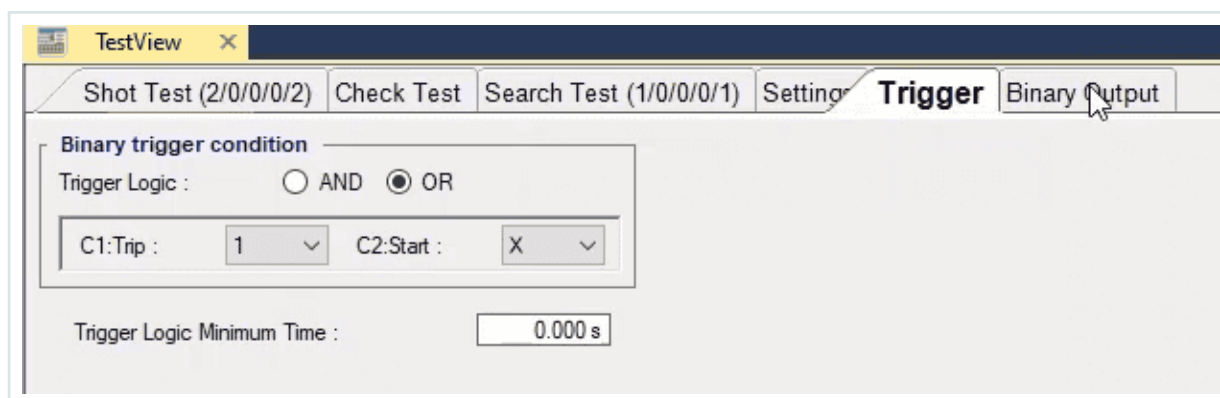
تصویر 5

با انتخاب گزینه "Shot Passed Only Act in Main Zone" فقط در صورتی که زمان عملکرد رله در نقطه شات شده در بازه مجاز زون اصلی قرار گیرد، تست "Passed" خواهد شد. برای مثال اگر تیک این گزینه را زده و در ناحیه تلورانسی زون 2 شات بزنید، نتیجه تست زمانی "Passed" می‌شود که رله فقط در زمان زون 2 یعنی از "95" میلی ثانیه تا "150" میلی ثانیه عملکرد داشته باشد در غیر این صورت با هر عملکرد دیگری از رله نتیجه تست "Fail" می‌شود، اما اگر تیک این گزینه زده نشود زمان مجاز عملکرد رله از "95" میلی ثانیه تا "No Trip" خواهد بود و اگر رله در این نقطه تریپ ندهد تست "Passed" می‌شود. گزینه‌ی "Test Passed Only Act In Zones" برای هر سه تست "Check"، "Shot" و "Search" به کار می‌رود. در صورت زدن این گزینه نتیجه تست زمانی "Pass" می‌شود که عملکرد رله در ناحیه تلورانسی فقط زمانی یکی از دو زون باشد. برای مثال اگر تیک این گزینه را زده و در ناحیه تلورانس زون 1 و زون 2 شات بزنید، اگر رله در یکی از دو بازه زمانی "28.5" تا "80" میلی‌ثانیه یا "95" تا "150" میلی ثانیه عملکرد داشته باشد نتیجه تست "Passed" می‌شود در غیر این صورت نتیجه تست "Fail" است. می‌توان این کار برای تست‌های "Check" و "Search" هم انجام داد.



تصویر 6

در زبانه "Trigger" می‌توانید باینری مد نظر را برای دریافت سیگنال "Pickup" و "Trip" رله و قطع تزریق جریان انتخاب کنید. توضیحات و تنظیمات این بخش عینا مطابق موارد گفته شده برای "Trigger" روم "Sequencer" است. در زبانه "Binary Output" اگر لازم باشد که رله حتما شرایط کلید را ببیند، توسط ولتاژی‌های گروه "B" یا "Aux Dc" می‌توانید هر ولتاژی که مورد نیاز است را از طریق "Binary Output" دستگاه به "Binary Input" رله ببرید. این زبانه دارای سه حالت "Fault"، "Prefault" و "Post fault" است و می‌توانید تنظیمات هر بخش را به صورت جداگانه انجام دهید.



تصویر 7

TestView

Shot Test (2/0/0/2) Check Test Search Test (1/0/0/1) Settings Trigger Binary Output

Prefault

Out...	Display Name	First State	1st ch.	2nd ch.	3rd ch.	4th ch.	Trigger	Toggle
1	Ext. Zone Active	✓	0.000 s	0.000 s	0.000 s	0.000 s	▼	▼
2	Bin. Out 2	✓	0.000 s	0.000 s	0.000 s	0.000 s	▼	▼

Fault

Out...	Display Name	First State	1st ch.	2nd ch.	3rd ch.	4th ch.	Trigger	Toggle
1	Ext. Zone Active	✓	0.000 s	0.000 s	0.000 s	0.000 s	▼	▼
2	Bin. Out 2	✓	0.000 s	0.000 s	0.000 s	0.000 s	▼	▼

Postfault

Out...	Display Name	First State	1st ch.	2nd ch.	3rd ch.	4th ch.	Trigger	Toggle
1	Ext. Zone Active	✓	0.000 s	0.000 s	0.000 s	0.000 s	▼	▼
2	Bin. Out 2	✓	0.000 s	0.000 s	0.000 s	0.000 s	▼	▼

تصویر 8

Distance_room_settings_Part2[H1]