



راهنمای آنلاین وبکو

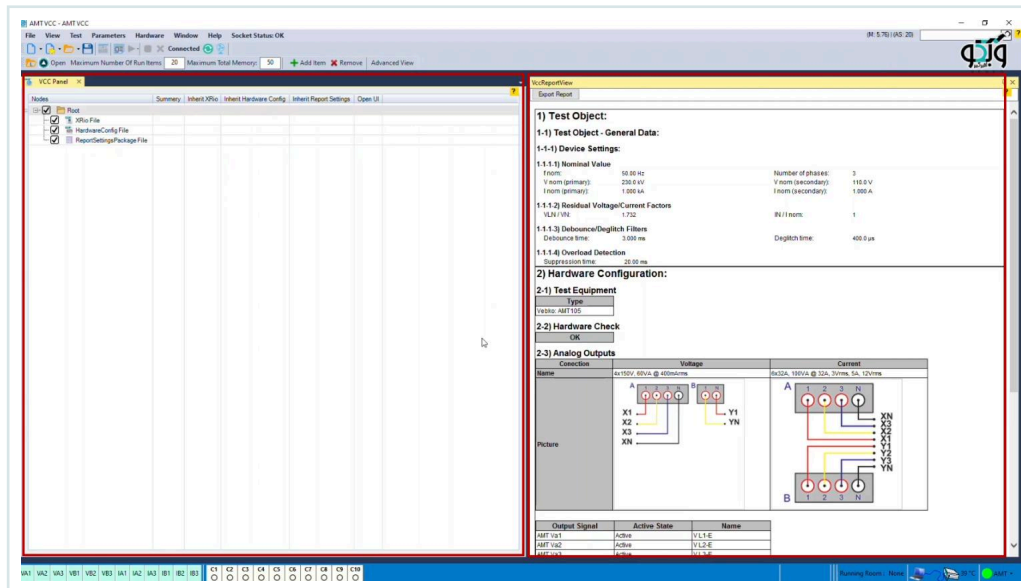
روم AMT VCC

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

Imported Content

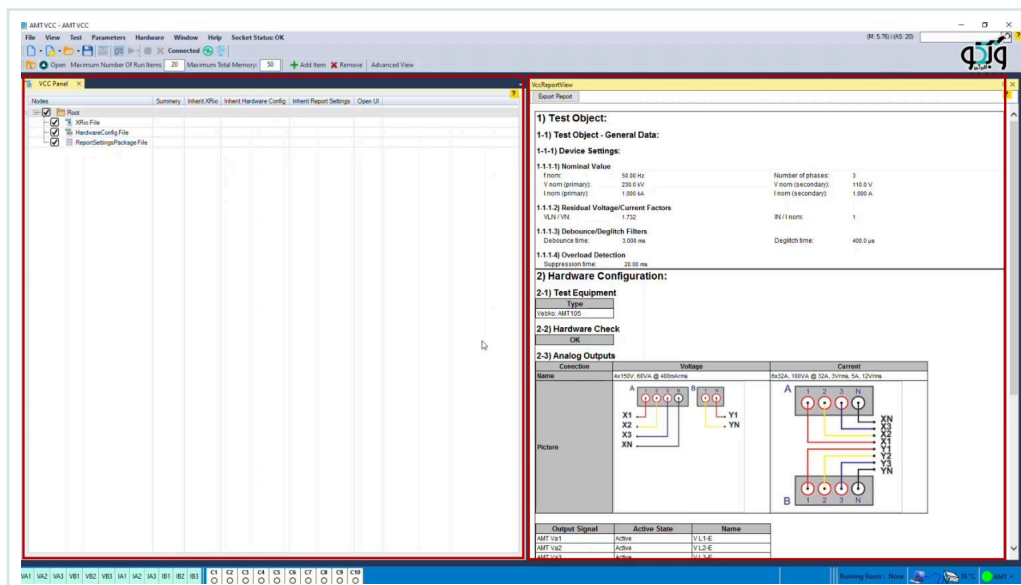
1

این روم به نحوی طراحی شده است تا تست فانکشن‌های مختلف رله‌ها در کمترین زمان ممکن و در قالب استفاده از سناریوهای استاندارد برپایه نظام‌نامه تست دوره‌ای سیستم‌های حفاظت شبکه برق ایران امکان‌پذیر باشد. با ورود به روم AMT VCC دو پنجره را خواهید دید. VCC Panel که در واقع پنجره اصلی برای انتخاب فانکشن‌ها و مدیریت تست بوده و VCC Report View، گزارش تست رله را به شما نمایش خواهد داد.

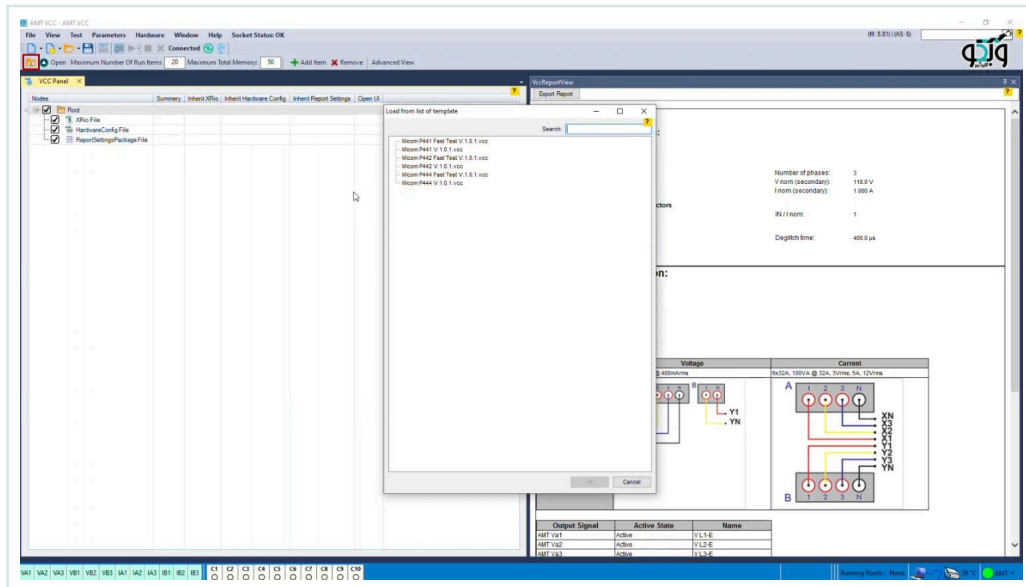


تصویر 1

در گام اول، کافی است تمپلیت پیش‌فرض را برای رله مورد نظر بارگذاری کنید. این امر از طریق انتخاب آیکنی با حرف L انجام خواهد شد. این تمپلیت‌ها در دو دسته برای هر رله در دسترس هستند. در بخش Fast Test، تعداد محدودتری از تست‌ها را شاهد خواهید بود.

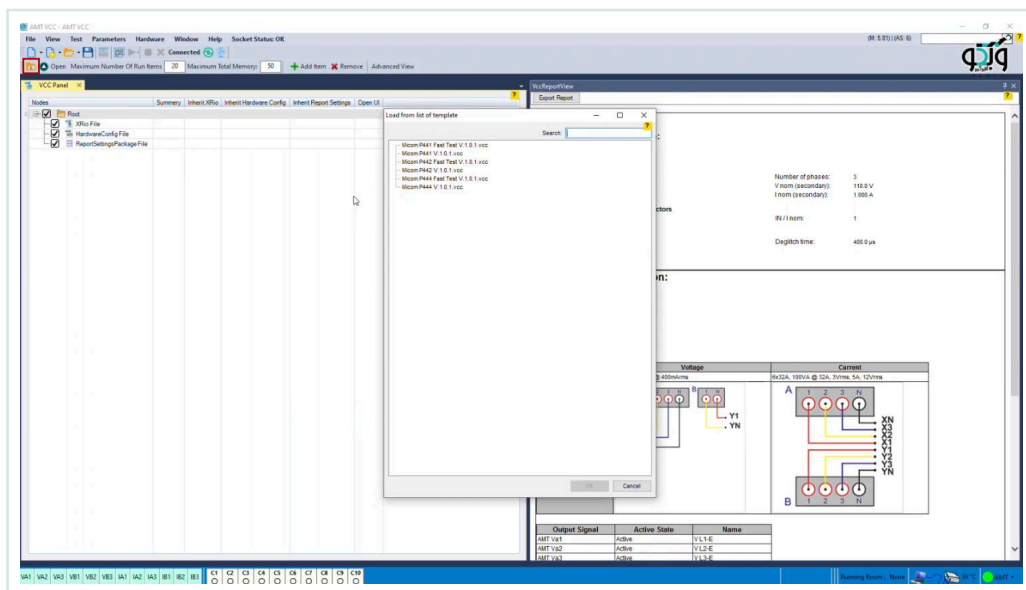


تصویر 2

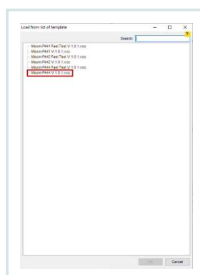


تصویر 3

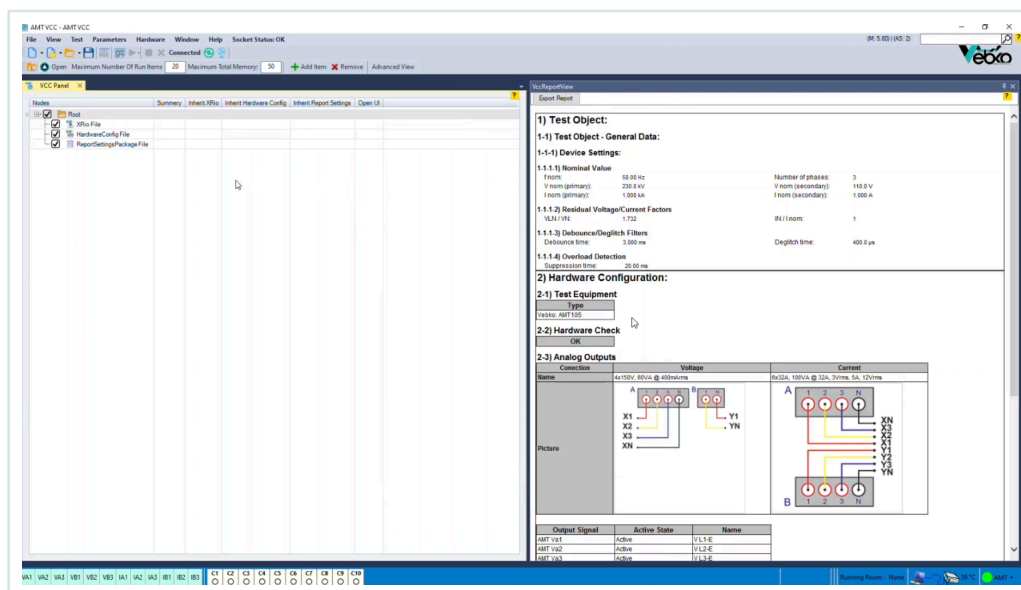
به عنوان نمونه، در تست‌های سریع، خبری از تست ترنزیست نیست.



تصویر 4

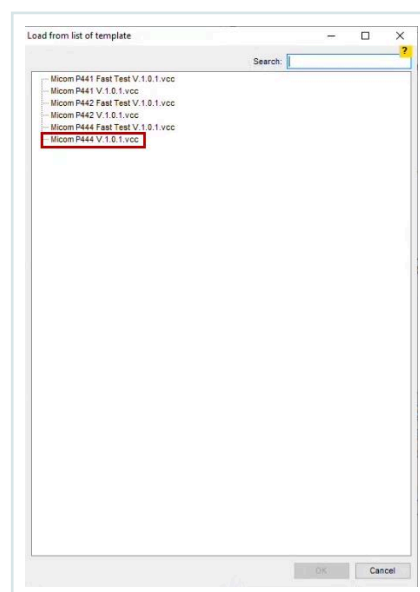


تصویر 5

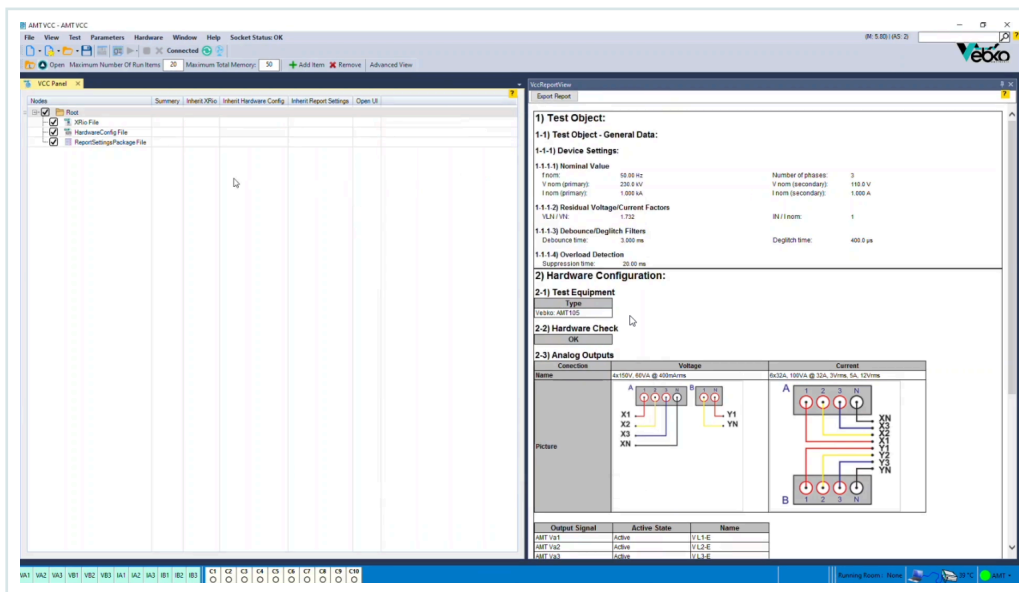


تصویر 6

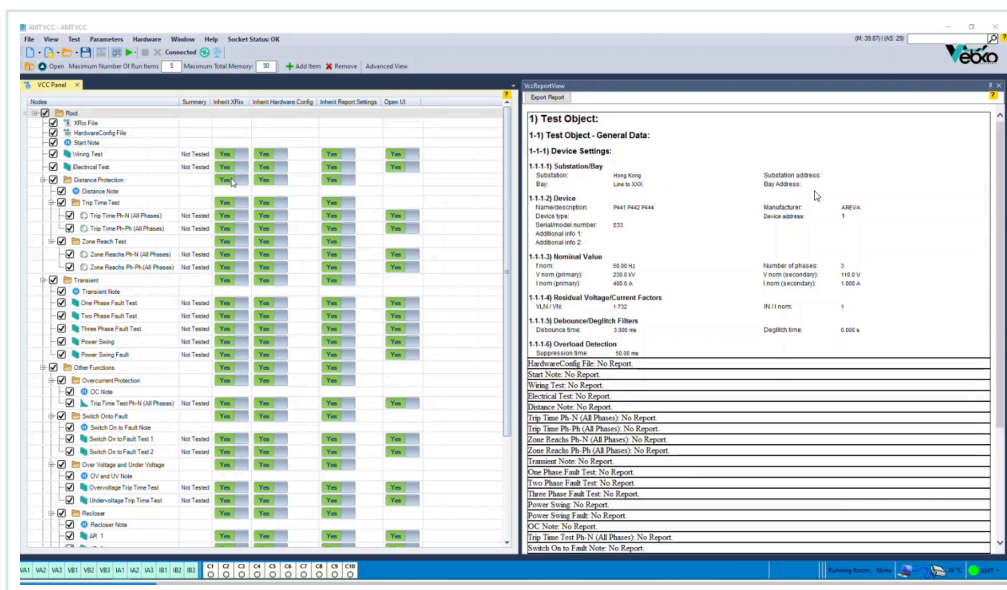
این در حالی است که با انتخاب گزینه دیگر، مجموعه کاملی از تست‌ها در مقابل شما خواهد بود. همان‌طور که می‌بینید با لود کردن تمپلیت، مجموعه متنوعی از تست‌ها برای فانکشن‌های مختلف در مقابل شما قرار می‌گیرد. در بخش Nodes، زیرشاخه‌های موجود برای تست هر فانکشن را مشاهده می‌کنید. در ستون Summary خلاصه‌ای از وضعیت انجام تست و موفق یا ناموفق بودن آن نمایش داده خواهد شد. سه گزینه Inheriet Xrio، Inheriet Hardware Config و Inheriet Report Settings به ترتیب با فعال بودن، باعث خواهند شد فانکشن انتخابی کاربر، تمامی تنظیمات را از ایکس ریو، تنظیمات سخت افزاری و تنظیمات ریپورت به ارث ببرد. این در حالی است که با غیرفعال کردن آن‌ها، می‌توانید برای هر یک، تنظیمات را به طور دلخواه و به صورت دستی اعمال کنید. گزینه Open UI نیز امکان مدیریت باز شدن پنجره مربوط به هر تست را به شما خواهد داد.



تصویر 7

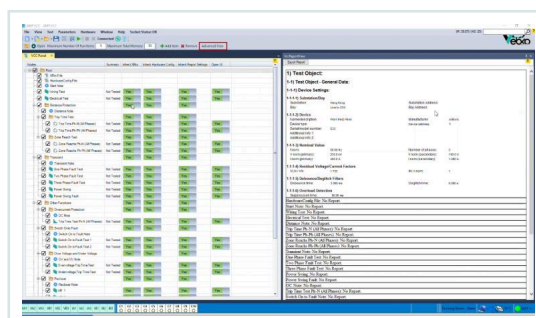


تصویر 8

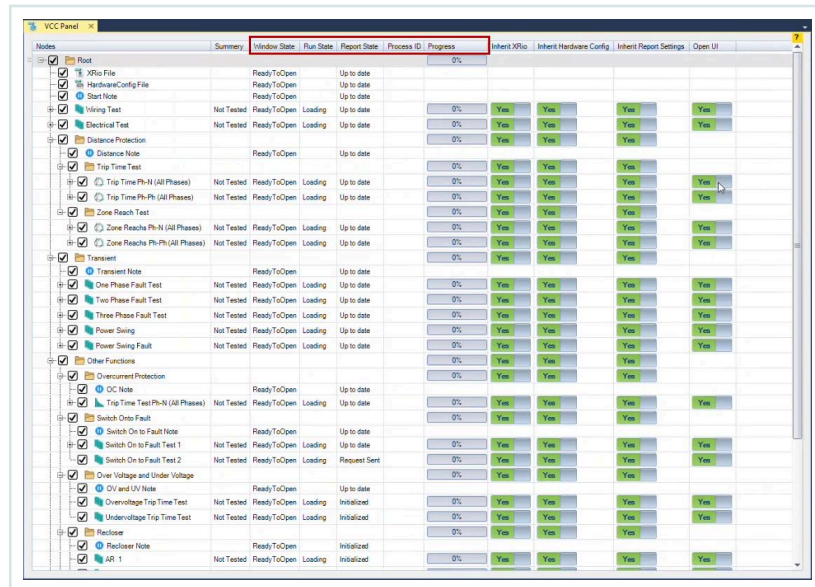


تصویر 9

در صورتی که از بخش بالا، گزینه Advanced View را انتخاب کنید، المان‌های بیشتری نظیر وضعیت پنجره تست، وضعیت گزارش، میزان پیشرفت تست و سایر موارد نیز مشاهده خواهد شد.



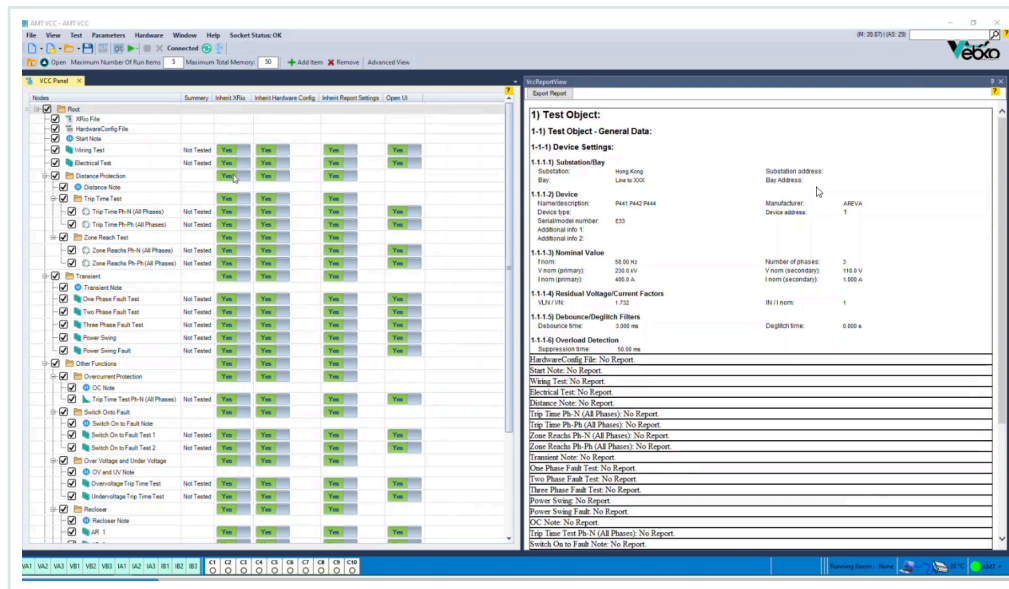
تصویر 10



Nodes	Summary	Window State	Run State	Report State	Progress	Inherit XRIO	Inherit Hardware Config	Inherit Report Settings	Open UI
Root		ReadyToOpen	Up to date	Up to date	0%				
XRIO File		ReadyToOpen	Up to date	Up to date	0%				
HardwareConfig File		ReadyToOpen	Up to date	Up to date	0%				
Start Note		ReadyToOpen	Up to date	Up to date	0%				
Initing Test		Not Tested	ReadyToOpen	Loading	Up to date	0%	Yes	Yes	Yes
Electrical Test		Not Tested	ReadyToOpen	Loading	Up to date	0%	Yes	Yes	Yes
Distance Protection		ReadyToOpen	Up to date	Up to date	0%	Yes	Yes	Yes	Yes
Distance Note		ReadyToOpen	Up to date	Up to date	0%	Yes	Yes	Yes	Yes
Trip Time Test		ReadyToOpen	Up to date	Up to date	0%	Yes	Yes	Yes	Yes
Trip Time Ph-N (All Phases)		Not Tested	ReadyToOpen	Loading	Up to date	0%	Yes	Yes	Yes
Trip Time Ph-Ph (All Phases)		Not Tested	ReadyToOpen	Loading	Up to date	0%	Yes	Yes	Yes
Zone Reach Test		ReadyToOpen	Up to date	Up to date	0%	Yes	Yes	Yes	Yes
Zone Reach Ph-N (All Phases)		Not Tested	ReadyToOpen	Loading	Up to date	0%	Yes	Yes	Yes
Zone Reach Ph-Ph (All Phases)		Not Tested	ReadyToOpen	Loading	Up to date	0%	Yes	Yes	Yes
Transient		ReadyToOpen	Up to date	Up to date	0%	Yes	Yes	Yes	Yes
Transient Note		ReadyToOpen	Up to date	Up to date	0%	Yes	Yes	Yes	Yes
One Phase Fault Test		Not Tested	ReadyToOpen	Loading	Up to date	0%	Yes	Yes	Yes
Two Phase Fault Test		Not Tested	ReadyToOpen	Loading	Up to date	0%	Yes	Yes	Yes
Three Phase Fault Test		Not Tested	ReadyToOpen	Loading	Up to date	0%	Yes	Yes	Yes
Power Swing		Not Tested	ReadyToOpen	Loading	Up to date	0%	Yes	Yes	Yes
Power Swing Fault		Not Tested	ReadyToOpen	Loading	Up to date	0%	Yes	Yes	Yes
Other Functions		ReadyToOpen	Up to date	Up to date	0%	Yes	Yes	Yes	Yes
Overcurrent Protection		ReadyToOpen	Up to date	Up to date	0%	Yes	Yes	Yes	Yes
OC Note		ReadyToOpen	Up to date	Up to date	0%	Yes	Yes	Yes	Yes
Trip Time Test Ph-N (All Phases)		Not Tested	ReadyToOpen	Loading	Up to date	0%	Yes	Yes	Yes
Switch On to Fault Note		ReadyToOpen	Up to date	Up to date	0%	Yes	Yes	Yes	Yes
Switch On to Fault Test 1		Not Tested	ReadyToOpen	Loading	Up to date	0%	Yes	Yes	Yes
Switch On to Fault Test 2		Not Tested	ReadyToOpen	Loading	Up to date	0%	Yes	Yes	Yes
Over Voltage and Under Voltage		ReadyToOpen	Up to date	Up to date	0%	Yes	Yes	Yes	Yes
OV and UV Note		ReadyToOpen	Up to date	Up to date	0%	Yes	Yes	Yes	Yes
Overvoltage Trip Time Test		Not Tested	ReadyToOpen	Loading	Up to date	0%	Yes	Yes	Yes
Undervoltage Trip Time Test		Not Tested	ReadyToOpen	Loading	Up to date	0%	Yes	Yes	Yes
Reclosure		ReadyToOpen	Up to date	Up to date	0%	Yes	Yes	Yes	Yes
Recloser Note		ReadyToOpen	Up to date	Up to date	0%	Yes	Yes	Yes	Yes
AR 1		Not Tested	ReadyToOpen	Loading	Up to date	0%	Yes	Yes	Yes

تصویر 11

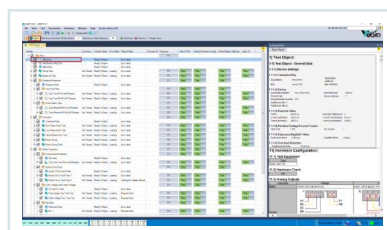
در زیرمجموعه Root، ابتدا فایل Xrio قرار گرفته است. با انتخاب این گزینه و کلیک روی گزینه Open می‌توانید دریافتی از رله که در واقع مجموعه فانکشن‌های فعال را در دل خود جا داده بارگذاری کنید.



Nodes	Summary	Inherit XRIO	Inherit Hardware Config	Inherit Report Settings	Open UI
Root					
XRIO File					
HardwareConfig File					
Start Note					
Initing Test		Yes	Yes	Yes	Yes
Electrical Test		Yes	Yes	Yes	Yes
Distance Protection		Yes	Yes	Yes	Yes
Distance Note		Yes	Yes	Yes	Yes
Trip Time Test		Yes	Yes	Yes	Yes
Trip Time Ph-N (All Phases)		Yes	Yes	Yes	Yes
Trip Time Ph-Ph (All Phases)		Yes	Yes	Yes	Yes
Zone Reach Test		Yes	Yes	Yes	Yes
Zone Reach Ph-N (All Phases)		Yes	Yes	Yes	Yes
Zone Reach Ph-Ph (All Phases)		Yes	Yes	Yes	Yes
Transient		Yes	Yes	Yes	Yes
Transient Note		Yes	Yes	Yes	Yes
One Phase Fault Test		Yes	Yes	Yes	Yes
Two Phase Fault Test		Yes	Yes	Yes	Yes
Three Phase Fault Test		Yes	Yes	Yes	Yes
Power Swing		Yes	Yes	Yes	Yes
Power Swing Fault		Yes	Yes	Yes	Yes
Other Functions		Yes	Yes	Yes	Yes
Overcurrent Protection		Yes	Yes	Yes	Yes
OC Note		Yes	Yes	Yes	Yes
Trip Time Test Ph-N (All Phases)		Yes	Yes	Yes	Yes
Switch On to Fault Note		Yes	Yes	Yes	Yes
Switch On to Fault Test 1		Yes	Yes	Yes	Yes
Switch On to Fault Test 2		Yes	Yes	Yes	Yes
Over Voltage and Under Voltage		Yes	Yes	Yes	Yes
OV and UV Note		Yes	Yes	Yes	Yes
Overvoltage Trip Time Test		Yes	Yes	Yes	Yes
Undervoltage Trip Time Test		Yes	Yes	Yes	Yes
Reclosure		Yes	Yes	Yes	Yes
Recloser Note		Yes	Yes	Yes	Yes
AR 1		Yes	Yes	Yes	Yes

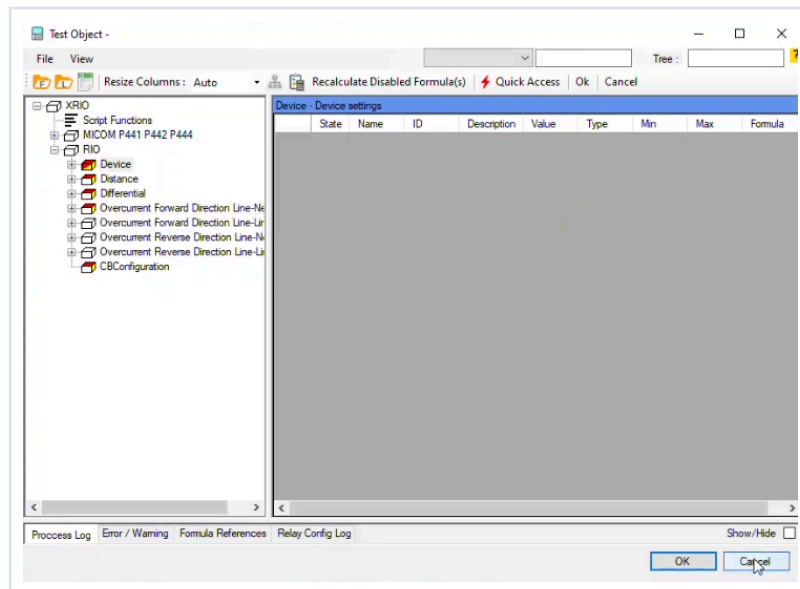
1) Test Object:	
1-1) Test Object - General Data:	
1-1-1) Device Settings:	
1-1-1-1) Substation/Bay	Substation address: Bay Address
Substation: Bay	Line to 100
1-1-1-2) Device	Manufacturer: AREVA
Manufacturer: AREVA	Device address: 1
1-1-1-3) Nominal Value	Number of phases: 3
1000 MVA	V nom (secondary): 110.0 kV
V nom (primary): 230.0 kV	I nom (secondary): 1.000 A
I nom (primary): 400.0 A	
1-1-1-4) Residual Voltage/Current Factors	RI I nom: 1
VLN/VN: 1.732	Digitlch time: 0.000 s
1-1-1-5) Debounce/Diglch Filters	
Debounce time: 0.000 ms	
1-1-1-6) Overload Detection	
Suppression time: 60.00 ms	
HardwareConfig File: No Report	
Start Note: No Report	
Writing Test: No Report	
Electrical Test: No Report	
Distance Note: No Report	
Trip Time Ph-N (All Phases): No Report	
Trip Time Ph-Ph (All Phases): No Report	
Zone Reach Ph-N (All Phases): No Report	
Zone Reach Ph-Ph (All Phases): No Report	
Transient Note: No Report	
One Phase Fault Test: No Report	
Two Phase Fault Test: No Report	
Three Phase Fault Test: No Report	
Power Swing Fault: No Report	
Power Swing Note: No Report	
OC Note: No Report	
Trip Time Test Ph-N (All Phases): No Report	
Switch On to Fault Note: No Report	

تصویر 12



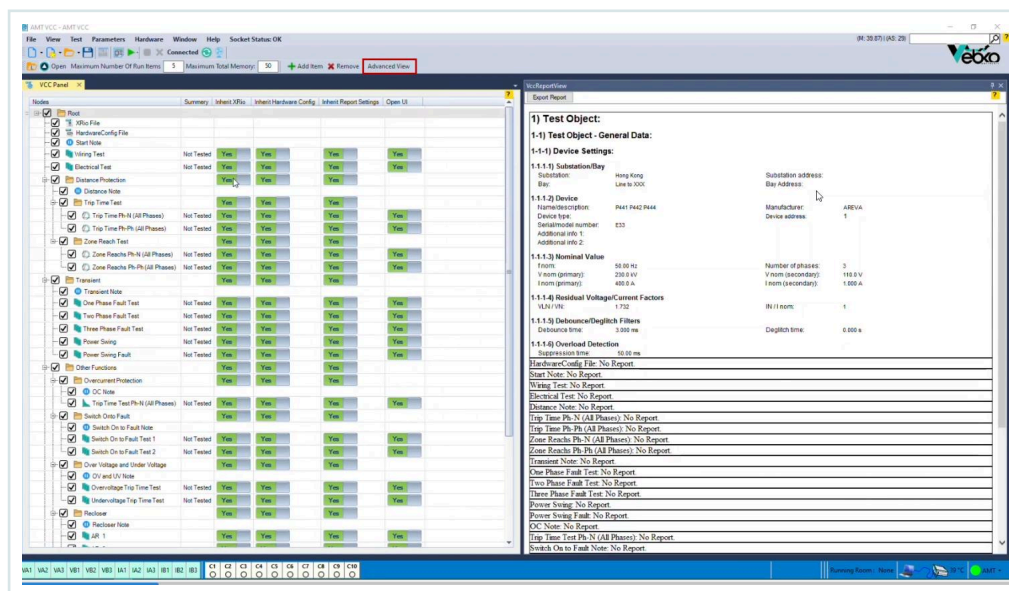
1) Test Object:	
1-1) Test Object - General Data:	
1-1-1) Device Settings:	
1-1-1-1) Substation/Bay	Substation address: Bay Address
Substation: Bay	Line to 100
1-1-1-2) Device	Manufacturer: AREVA
Manufacturer: AREVA	Device address: 1
1-1-1-3) Nominal Value	Number of phases: 3
1000 MVA	V nom (secondary): 110.0 kV
V nom (primary): 230.0 kV	I nom (secondary): 1.000 A
I nom (primary): 400.0 A	
1-1-1-4) Residual Voltage/Current Factors	RI I nom: 1
VLN/VN: 1.732	Digitlch time: 0.000 s
1-1-1-5) Debounce/Diglch Filters	
Debounce time: 0.000 ms	
1-1-1-6) Overload Detection	
Suppression time: 60.00 ms	
HardwareConfig File: No Report	
Start Note: No Report	
Writing Test: No Report	
Electrical Test: No Report	
Distance Note: No Report	
Trip Time Ph-N (All Phases): No Report	
Trip Time Ph-Ph (All Phases): No Report	
Zone Reach Ph-N (All Phases): No Report	
Zone Reach Ph-Ph (All Phases): No Report	
Transient Note: No Report	
One Phase Fault Test: No Report	
Two Phase Fault Test: No Report	
Three Phase Fault Test: No Report	
Power Swing Fault: No Report	
Power Swing Note: No Report	
OC Note: No Report	
Trip Time Test Ph-N (All Phases): No Report	
Switch On to Fault Note: No Report	

تصویر 13

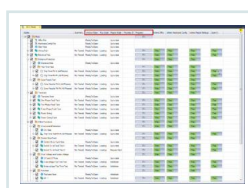


تصویر 14

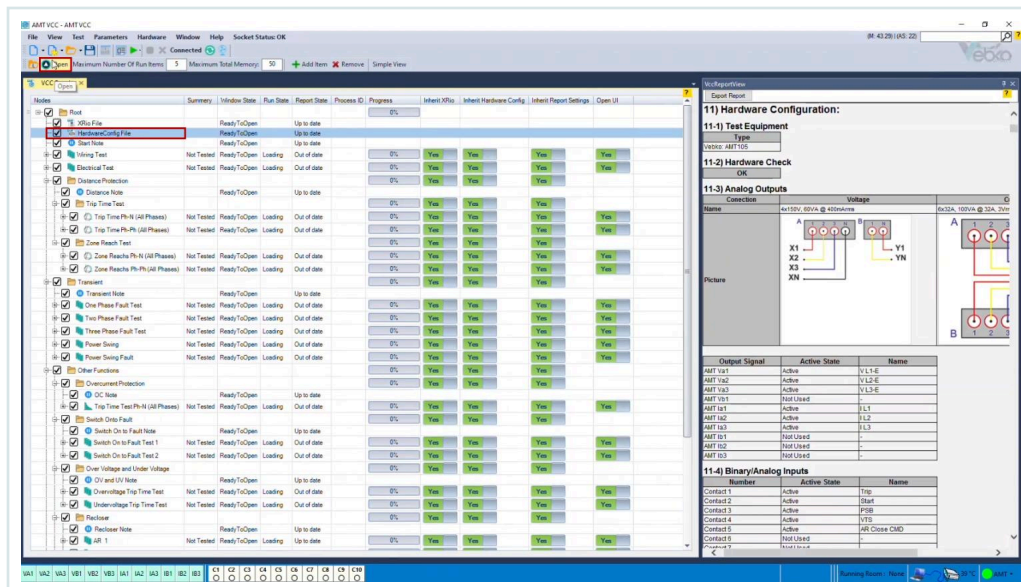
با کلیک روی هر گزینه دیگر و انتخاب Open می‌توانید به جزئیات آن دسترسی داشته باشید. به عنوان مثال، با کلیک روی HardwareConfigFile می‌توانید پیکربندی پیش‌فرض سخت‌افزاری برای تزریق جریان و ولتاژ، همچنین اینپوت‌ها و اوتپوت‌های دستگاه تست را مشاهده و ویرایش کنید.



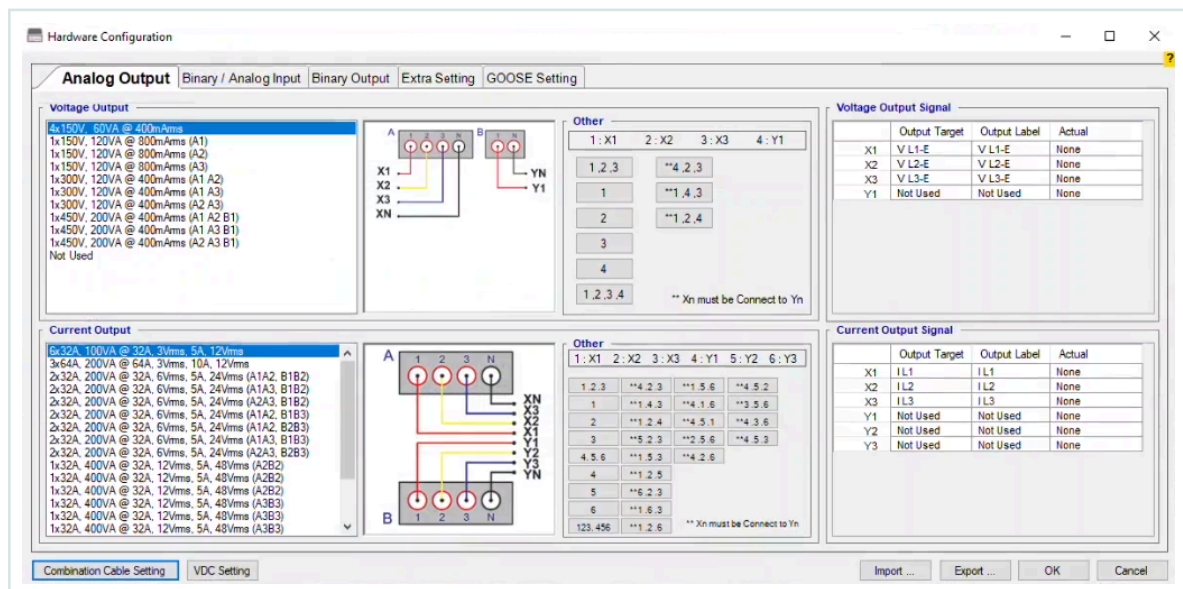
تصویر 15



تصویر 16



تصویر 17

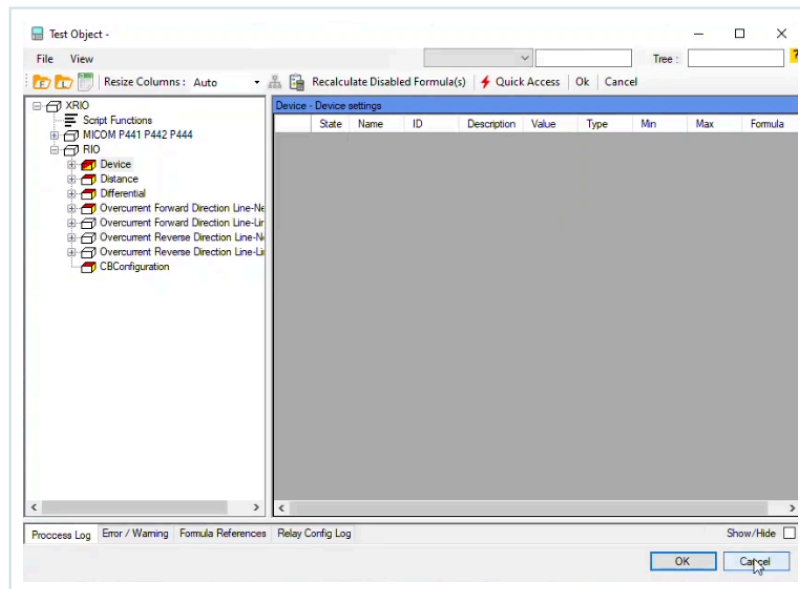


تصویر 18

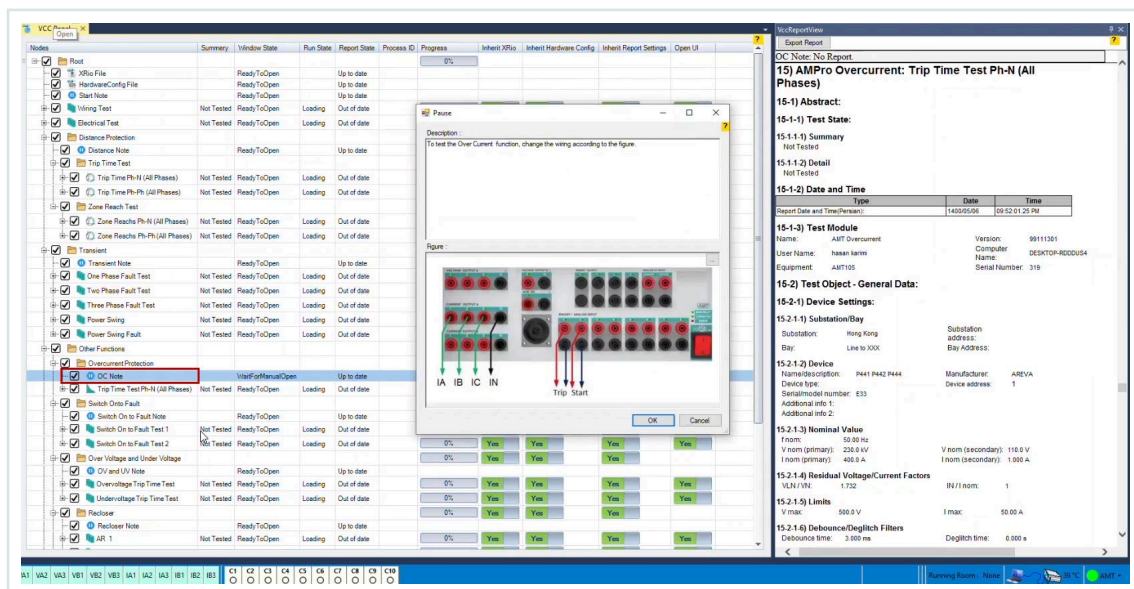
گزینه Start Note که پیش از تست هر فانکشن قرار گرفته نیز در واقع توضیحاتی را به منظور راهنمایی هرچه بیشتر جهت اجرای صحیح تست در اختیار کاربر می‌گذارد. در این بخش می‌توانید اطلاعاتی را که در واقع راهنمای تست من در طول انجام تست خواهد بود وارد کنید. به عنوان نمونه می‌توانید در بخش فانکشن حفاظت اضافه جریان، یادداشتی را قرار دهید که نشان می‌دهد حفاظت اضافه جریان در رله شما از نوع اضطراری بوده و تنها با بلاک شدن حفاظت دیستانس، فعال شده و امکان تست آن وجود دارد.



تصویر 19

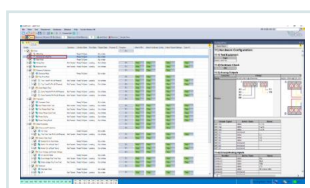


تصویر 20

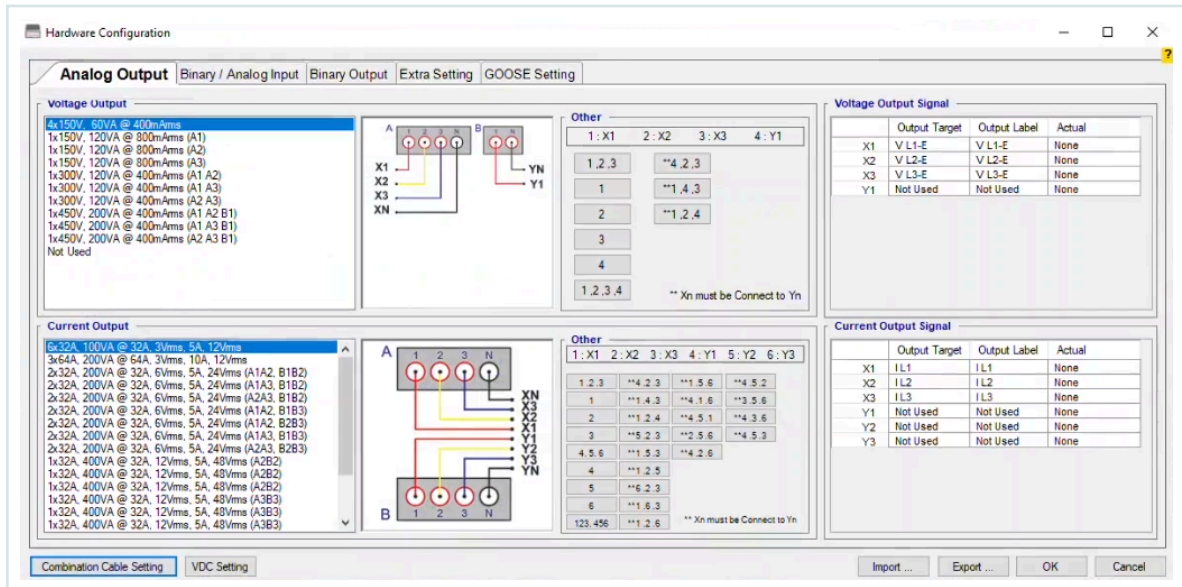


تصویر 21

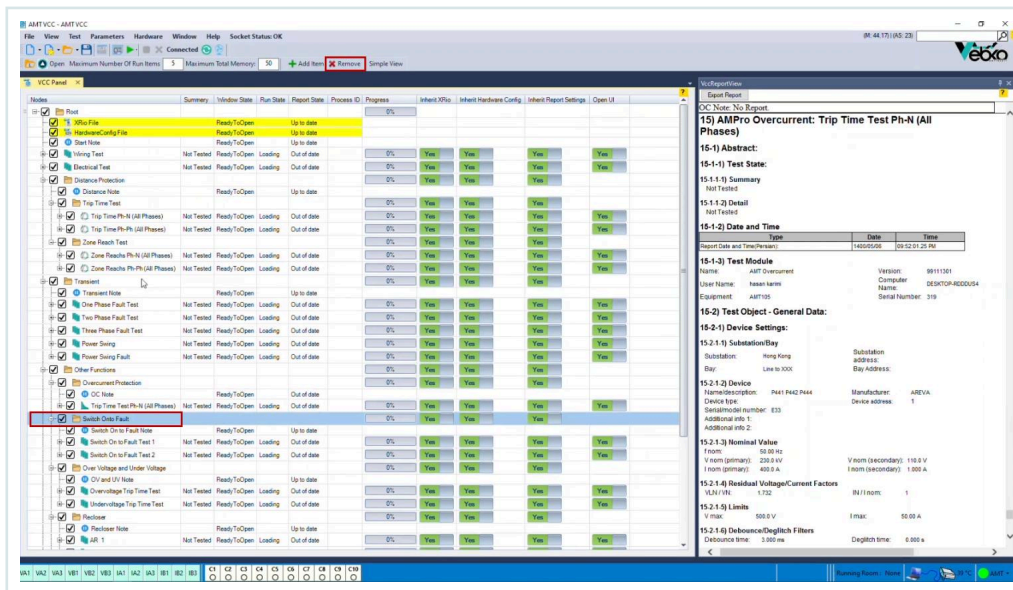
در بخش بالای صفحه می‌توانید با کلیک روی Add Item یا Remove، تست‌هایی را اضافه یا حذف کنید. به عنوان نمونه، ما در این‌جا تست‌های Recloser، Switch Onto Fault و VTS را به دلیل غیرفعال بودن این فانکشن‌ها در رله ما و همچنین کوتاه‌تر شدن فرایند انجام تست، حذف می‌کنیم.



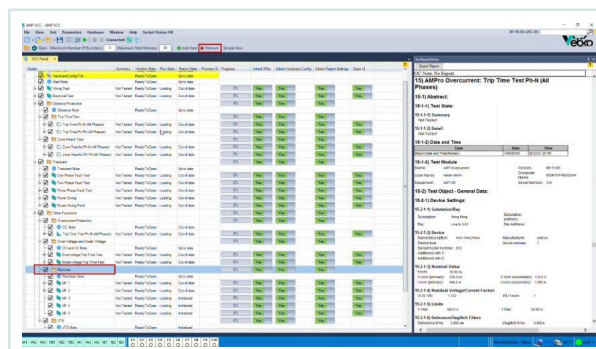
تصویر 22



تصویر 23

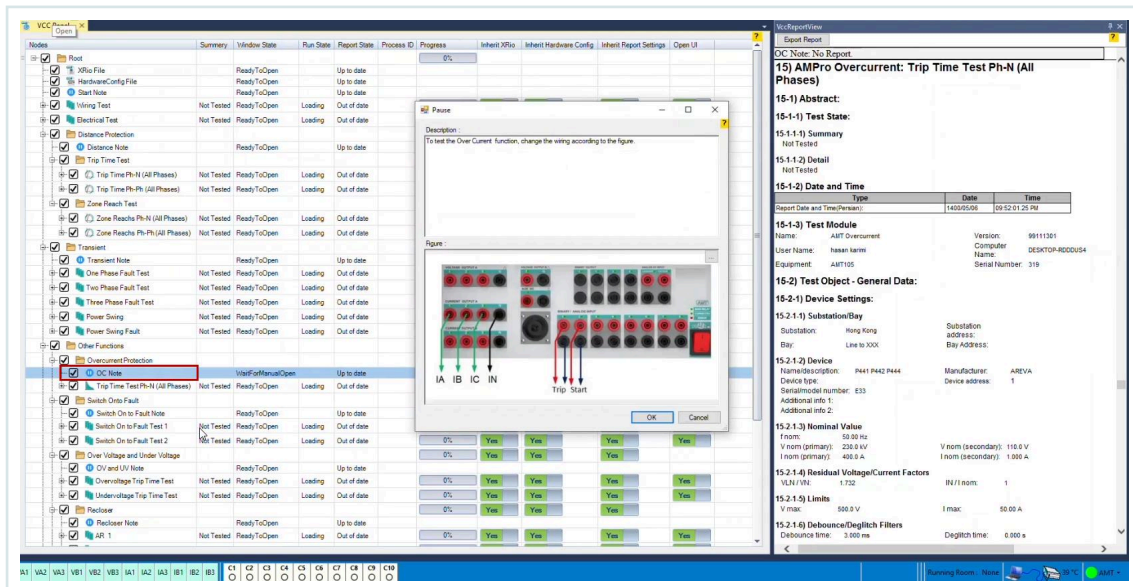


تصویر 24

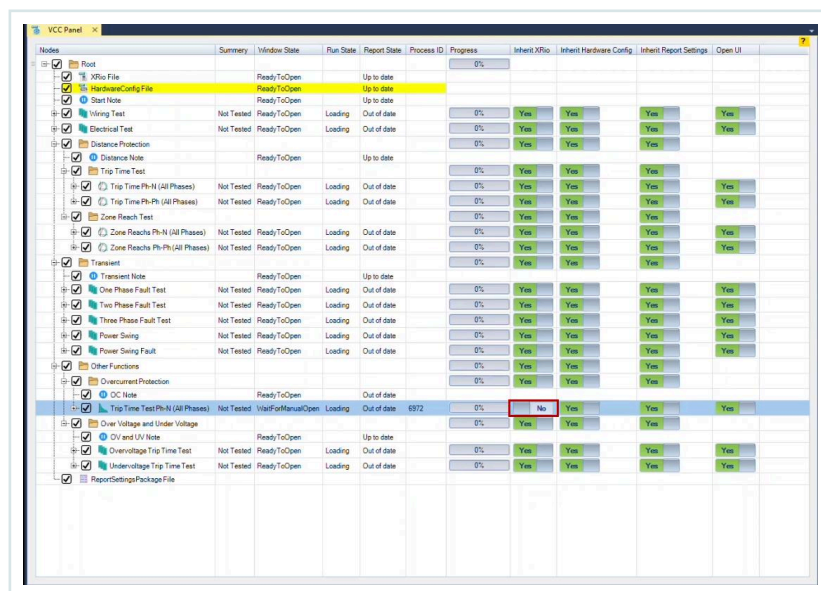


تصویر 25

علاوه بر این می‌توانید با غیرفعال کردن Inheriet Xrio، تغییر تنظیمات یا نقاط را عملی کنید. به عنوان نمونه برای حفاظت اضافه جریان، ما تنظیماتی را به طور دستی اعمال کرده و نقاطی متفاوت از آنچه مطابق با XRIO طراحی شده را بر روی منحنی مشخصه قرار دادیم.



تصویر 26

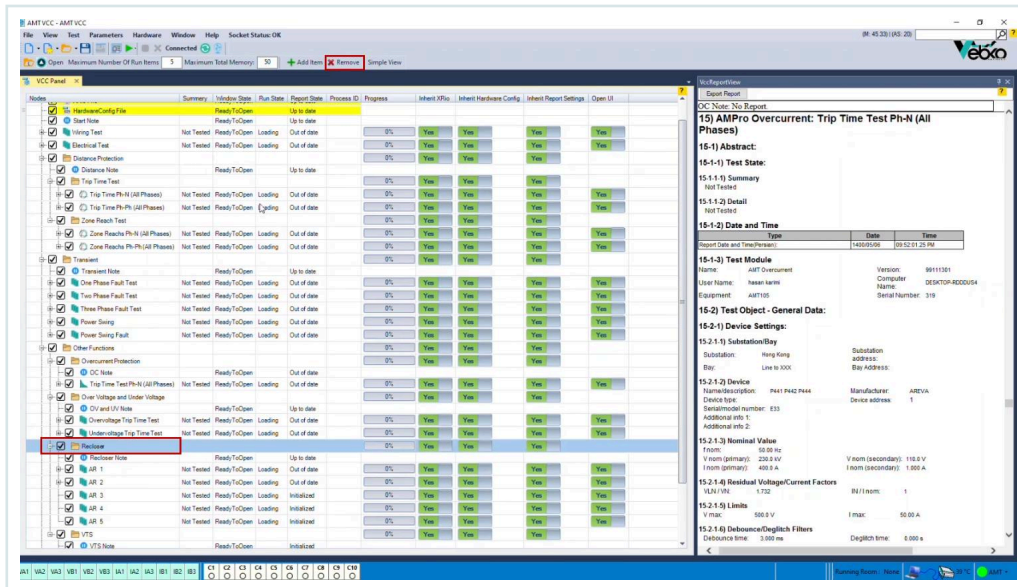


تصویر 27

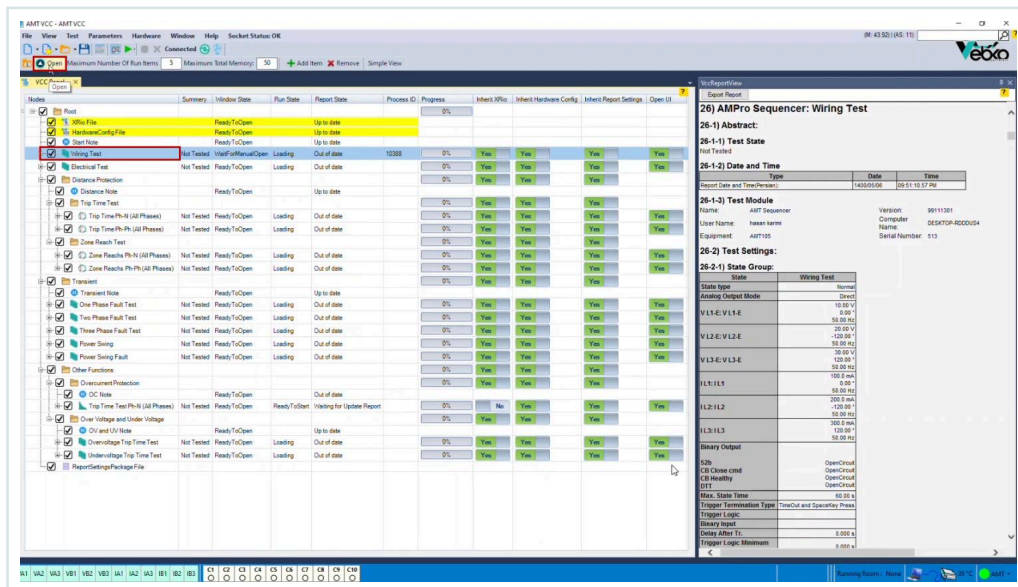
در مرحله اول اجرای تست، Wiring Test به نحوی طراحی شده تا بتوانید مقادیر جریان و ولتاژ تزریق شده از دستگاه را روی رله، مشاهده و بررسی کرده تا از وایرینگ صحیح اطمینان حاصل شود.



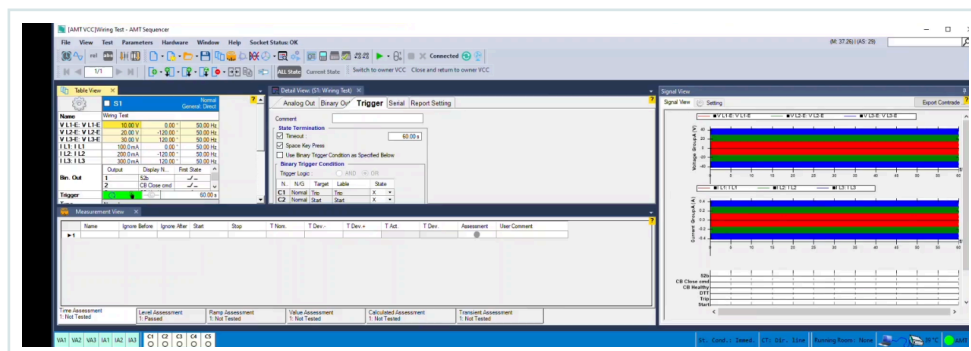
تصویر 28



تصویر 29



تصویر 30



تصویر 31

Electrical Test، گزینه دیگری است که با سه State شامل Fault، PreFault، و PostFault، شرایط رله را در وضعیت‌های مختلف بررسی کرده و شما را از ثبت تریپ در هنگام بروز خطا، مطمئن می‌کند.

Nodes	Summary	Window State	Run State	Report State	Process ID	Progress	Inherit XfIs	Inherit Hardware Config	Inherit Report Settings	Open UI
Root						0%				
1. VCC File	Ready To Open	Up to date								
2. Hardware Config File	Ready To Open	Up to date								
3. Start Note	Ready To Open	Up to date								
4. Wiring Test	Not Tested	Ready To Open	Loading	Out of date	0%	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
5. Electrical Test	Not Tested	Ready To Open	Loading	Out of date	0%	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
6. Distance Protection					0%	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
7. Distance Note	Ready To Open	Up to date								
8. Trip Time Test					0%	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
9. Trip Time Ph-N (All Phases)	Not Tested	Ready To Open	Loading	Out of date	0%	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
10. Trip Time Ph-Ph (All Phases)	Not Tested	Ready To Open	Loading	Out of date	0%	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
11. Zone Reach Test					0%	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
12. Zone Reach Ph-N (All Phases)	Not Tested	Ready To Open	Loading	Out of date	0%	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
13. Zone Reach Ph-Ph (All Phases)	Not Tested	Ready To Open	Loading	Out of date	0%	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
14. Transient					0%	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
15. Transient Note	Ready To Open	Up to date								
16. One Phase Fault Test	Not Tested	Ready To Open	Loading	Out of date	0%	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
17. Two Phase Fault Test	Not Tested	Ready To Open	Loading	Out of date	0%	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
18. Three Phase Fault Test	Not Tested	Ready To Open	Loading	Out of date	0%	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
19. Power Swing	Not Tested	Ready To Open	Loading	Out of date	0%	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
20. Power Swing Fault	Not Tested	Ready To Open	Loading	Out of date	0%	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
21. Other Functions					0%	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
22. Overcurrent Protection					0%	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
23. OC Note	Ready To Open	Up to date								
24. Trip Time Test Ph-N (All Phases)	Not Tested	Ready To Open	Loading	Out of date	6972	0%	No	Yes	Yes	Yes
25. Over Voltage and Under Voltage					0%	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
26. OV and UV Note	Ready To Open	Up to date								
27. Overvoltage Trip Time Test	Not Tested	Ready To Open	Loading	Out of date	0%	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
28. Undervoltage Trip Time Test	Not Tested	Ready To Open	Loading	Out of date	0%	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
29. Report Settings Package File	Not Tested	Ready To Open	Loading	Out of date	0%	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

تصویر 32

29) AMPro Sequencer: Electrical Test

29-1-1) Abstract:

29-1-1-1) Test State: Not Tested

29-1-1-2) Date and Time:

Report Date and Time (Person)	Date	Time
	1402/05/08	20:51:00.00 PM

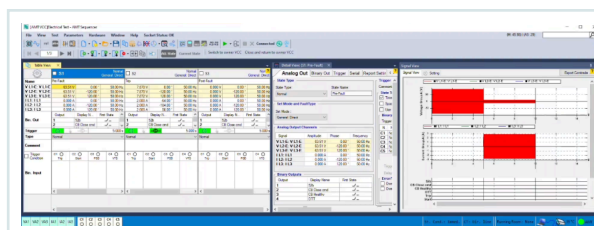
29-1-1-3) Test Module:

Name	Version
AMT Sequencer	99111301
User Name	reza karami
Computer Name	DESKTOP-8CCDU54
Equipment Name	AMT105
Serial Number	513

29-2-1) State Group:

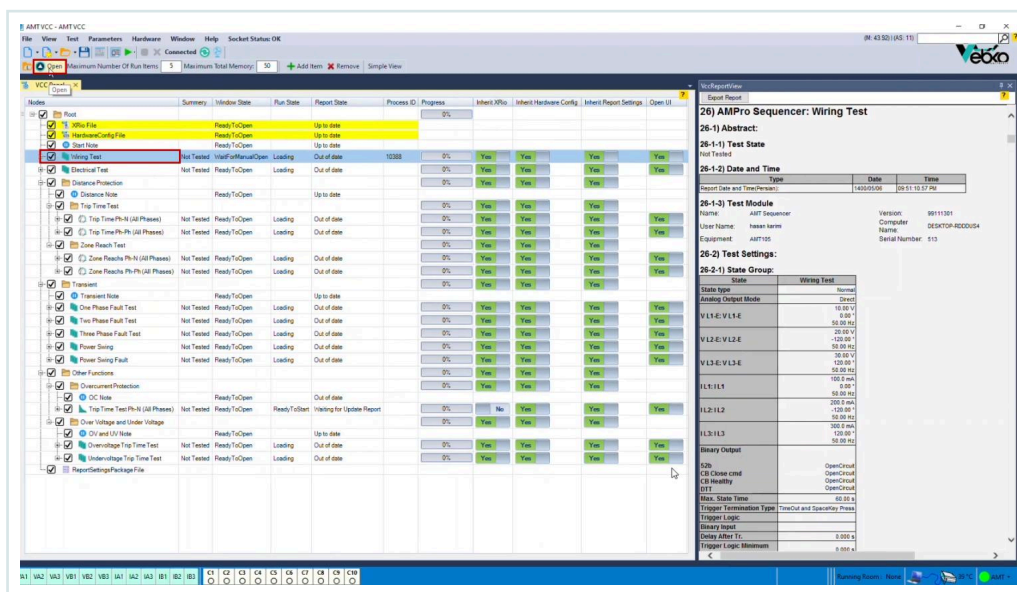
State Type	Pre-Fault	Normal	Trip	Post-Fault	Event
Alarming Output Mode					
V1-L1-V1-L4	63.51 V	7.893 V	63.51 V	63.51 V	0.000
V1-L2-V1-L2	63.51 V	7.893 V	63.51 V	63.51 V	0.000
V1-L3-V1-L3	63.51 V	7.893 V	63.51 V	63.51 V	0.000
V1-L1-L1	63.51 V	7.893 V	63.51 V	63.51 V	0.000
V1-L2-L2	63.51 V	7.893 V	63.51 V	63.51 V	0.000
V1-L3-L3	63.51 V	7.893 V	63.51 V	63.51 V	0.000
Binary Output					
CB Close cmd	Open Circuit	Open Circuit	Open Circuit	Open Circuit	Open Circuit
CB Healthy	Open Circuit	Open Circuit	Open Circuit	Open Circuit	Open Circuit
CB Trip	Open Circuit	Open Circuit	Open Circuit	Open Circuit	Open Circuit
Max. State Value	6.000 A	6.000 A	6.000 A	6.000 A	6.000 A
Trigger Extension Type	Time Out	Time Out and Binary Input	Time Out	Time Out	Time Out
Trigger Logic					
Binary Input					
CB Trip					

تصویر 33

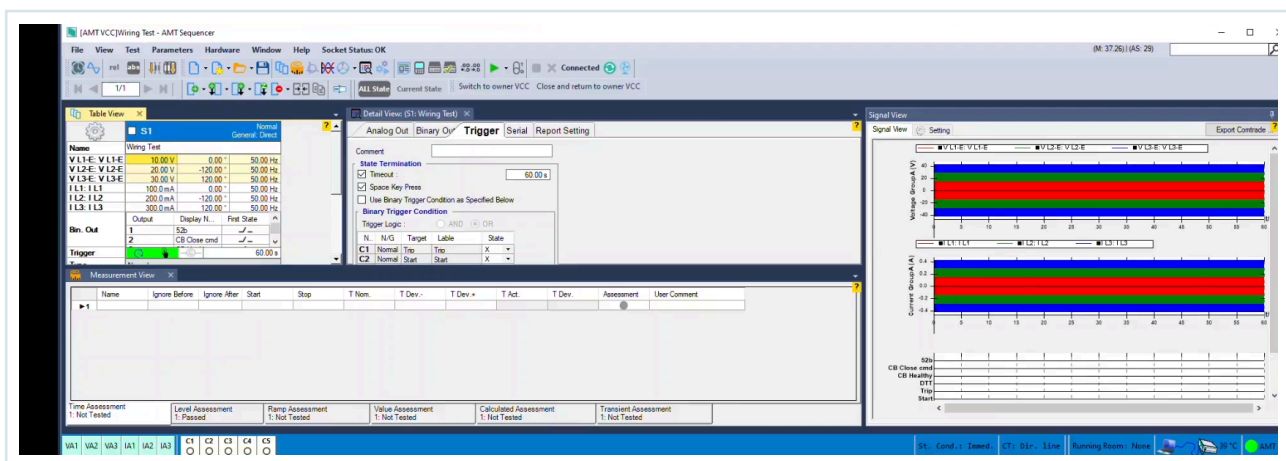


تصویر 34

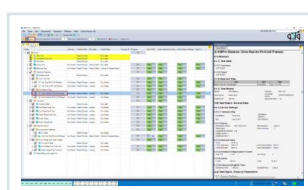
همان‌طور که گفته شد، مجموعه‌ای از تست‌ها برای فانکشن‌های مختلف، در تمپلیت پیش‌فرض طراحی شده اما امکان حذف، اضافه کردن و مدیریت دقیق تست‌ها برای کاربر وجود دارد. به این ترتیب می‌توانید اولویت انجام تست‌های مختلف را مشخص کرده، انجام برخی تست‌ها را غیرفعال کرده و حتی به طور دقیق‌تر، مشخص کنید کدام تست با چه مقادیر و در چه محدوده‌ای انجام شود. با کلیک روی هر تست و انتخاب Open می‌توانید نحوه طراحی تست را بررسی کنید. به عنوان مثال، با انتخاب Zone Reaches برای فانکشن دیستانس می‌توانید نقاط قرار گرفته روی مشخصه را مشاهده یا ویرایش کنید.



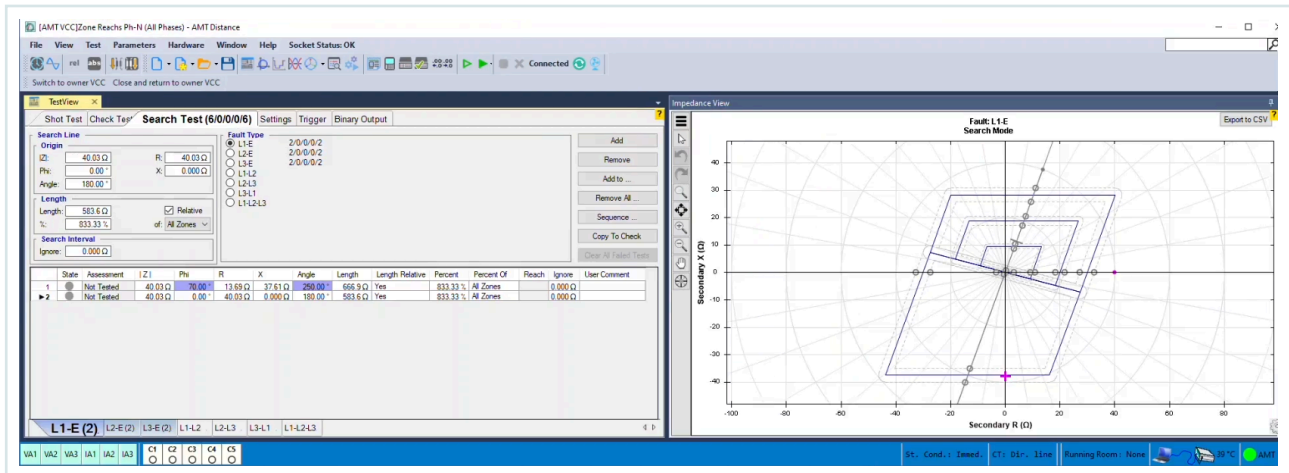
35 تصویر



تصویر 36

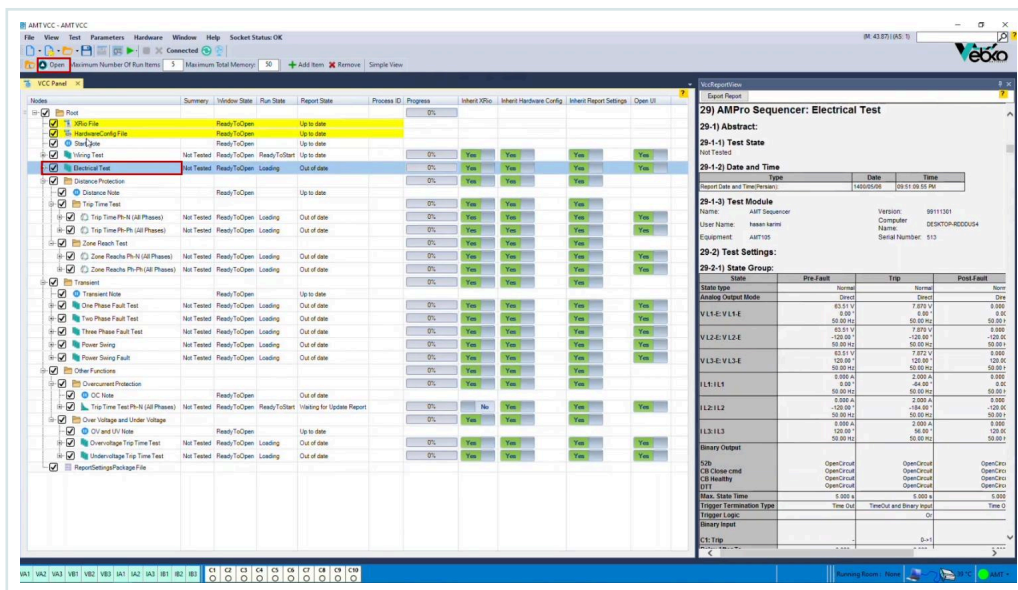


تصویر 37

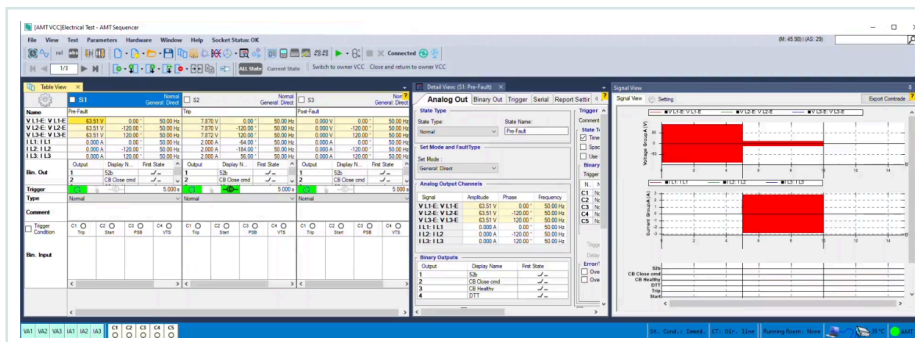


تصویر 38

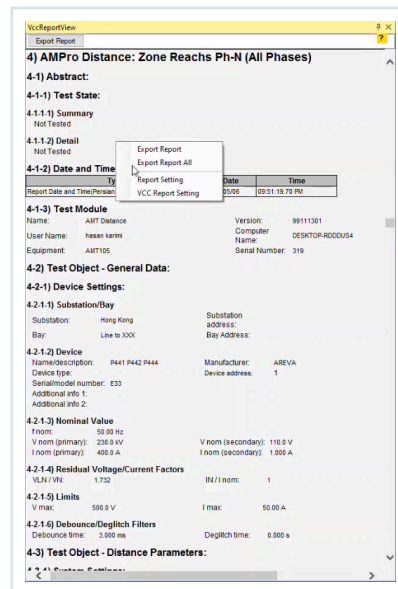
با اجرای تست، می‌توانید فانکشن‌های مختلف را بررسی کنید. در پایان نیز با کلیک راست روی پنجره VccReportView می‌توانید مدیریت کاملی روی آیتم‌هایی که قرار است در گزارش به نمایش درآیند داشته باشید.



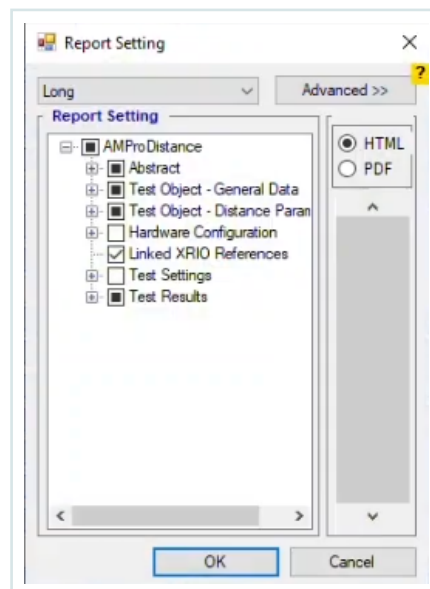
تصویر 39



تصویر 40

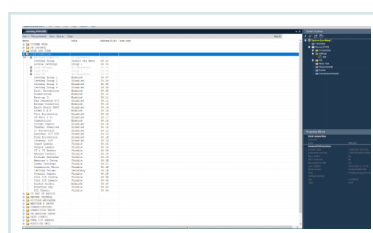


تصویر 41



تصویر 42

به عنوان نمونه، در اینجا ما تست رله Micom P444 را در روم VCC AMT انجام خواهیم داد. در بخش Configuration می‌توانید وضعیت فعال یا غیرفعال بودن فانکشن‌ها را مشاهده کنید.



تصویر 43

در زیر مجموعه گروه ۱ تنظیمات هم می‌توانید جزئیات مربوط به تنظیمات هر فانکشن و مقادیر آنرا ببینید.

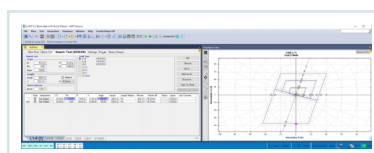
View • File comments Save Save as Copy		Address (C/R)		User note
0	CB COMMISSION TESTS			
0	CB MONITOR SETUP			
0	CBPS CONFIG			
0	CTL 2/P CONFIG			
0	FUNCTION KEYS			
0	SECURITY CONFIG			
0	CTL 2/P LABELS			
0	GROUP 1			
0	GROUP 1 DISTANCE EN...			
	Line Length	10.80 km	30.02	
	Line Impedance	2.080 Ohm (3...	30.04	
	Line Angle	81.80 deg (5 2...	30.05	
0	GROUP 1 SLOPE DETECTING		30.06	
	Slope Status	1101010	30.07	
	X12 Res Comp	788.0e-3	30.08	
	X12 Angle	-9.200 deg	30.09	
	X12	1.800 Ohm	30.09	
	R10	14.14 Ohm	30.00	
	R1Ph	18.08 Ohm	30.00	
	X11	0 s	30.08	
	X12 Res Comp	788.0e-3	30.08	
	X12 Angle	-9.200 deg	30.09	
	X2	3.849 Ohm	30.11	
	R20	29.91 Ohm	30.12	
	R2Ph	33.48 Ohm	30.13	
	X11	400.0 ms	30.14	
	X12/4 Res Comp	788.0e-3	30.15	
	X12/4 Angle	-9.200 deg	30.16	
	X3	6.149 Ohm	30.17	
	R30-R40	32.21 Ohm	30.18	
	R30-R4Ph	36.08 Ohm	30.18	
	X10	800.0 ms	30.19	
	X4	3.882 Ohm	30.18	
	X54	1.200 s	30.12	
0	GROUP 1 OTHER PAR...		30.08	
	Section Cmp. Line	Disabled	30.00	
	Overlap E Mode	Disabled	30.00	
	Lin Tilt Angle	0 deg	30.08	
	Lin Tilt Angle	0 deg	30.08	
	2/P g/ Tilt Angl	0 deg	30.30	
	Phd E Chp. Delay	90.00 ms	30.31	
	V Mem Validity	10.00 s	30.32	
	Earth I Detect.	80.00 mA	30.33	
0	GROUP 1 PAUSE SECT...		30.04	
	Xm Mutual Comp	23.00e-3	30.38	
	Xm Angle	-8.800 deg	30.38	
0	GROUP 1 LOAD BLINDER		30.10	
	Load Blinder En	Disabled	30.10	
0	GROUP 1 DISTANCE SC...		30.10	
0	GROUP 1 POWER-CHNG		30.10	
0	GROUP 1 RACT UP 1s		30.10	
0	GROUP 1 RACTEN COND...		30.10	
0	GROUP 1 RACTEN D & P		30.10	
0	GROUP 1 SUPERVISION		30.10	

تصویر 44

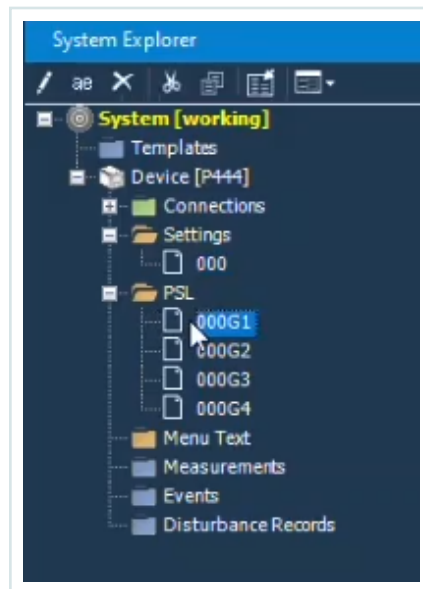
در بخش PSL رله هم پیکربندی اینپوت‌ها، اوتپوت‌ها و led ها را برای فانکشن‌های مختلف انجام دادیم. حالا نوبت به آن می‌رسد تا فایل XRIO تنظیمات را ذخیره کنیم.

[illegible]

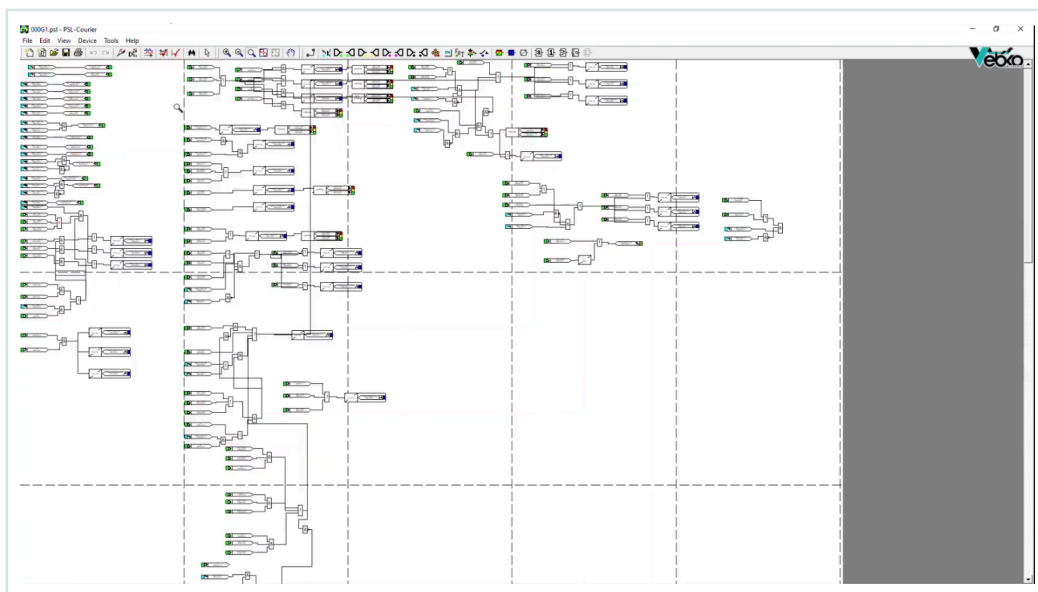
تصویر 45



تصویر 46



تصویر 47

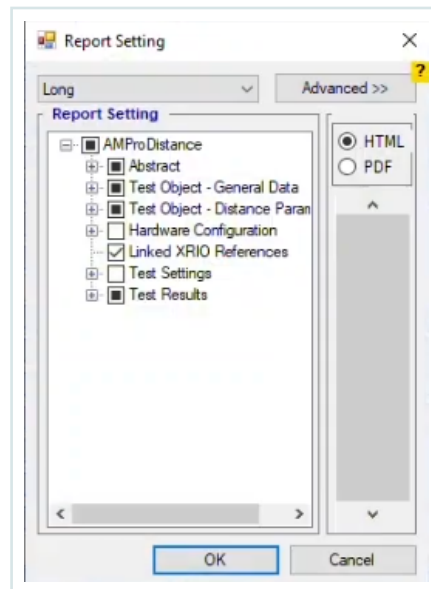


تصویر 48

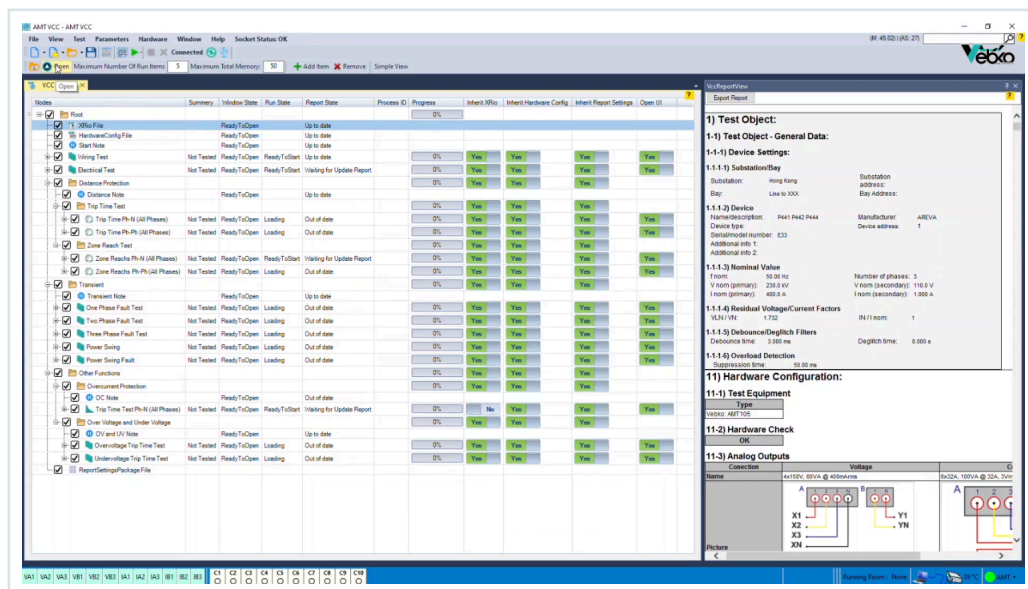
در مرحله بعدی، مجدداً وارد روم AMT VCC شده و ابتدا تمپلیت مربوط به رله P444 را لود می‌کنیم. حالا با استفاده از فایل XRIO که در مرحله قبلی از رله گرفتیم، تست فانکشن‌های مختلف را آماده می‌کنیم. با اجرای تست، مرحله به مرحله می‌توانید روی تست فانکشن‌های مختلف، نظارت داشته باشید.



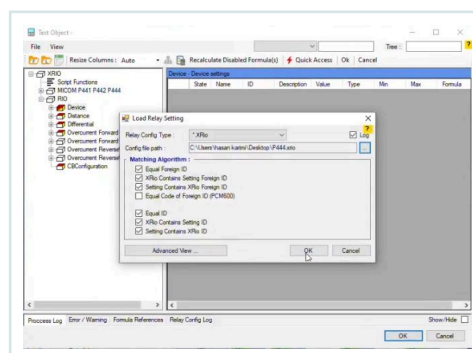
تصویر 49



تصویر 50

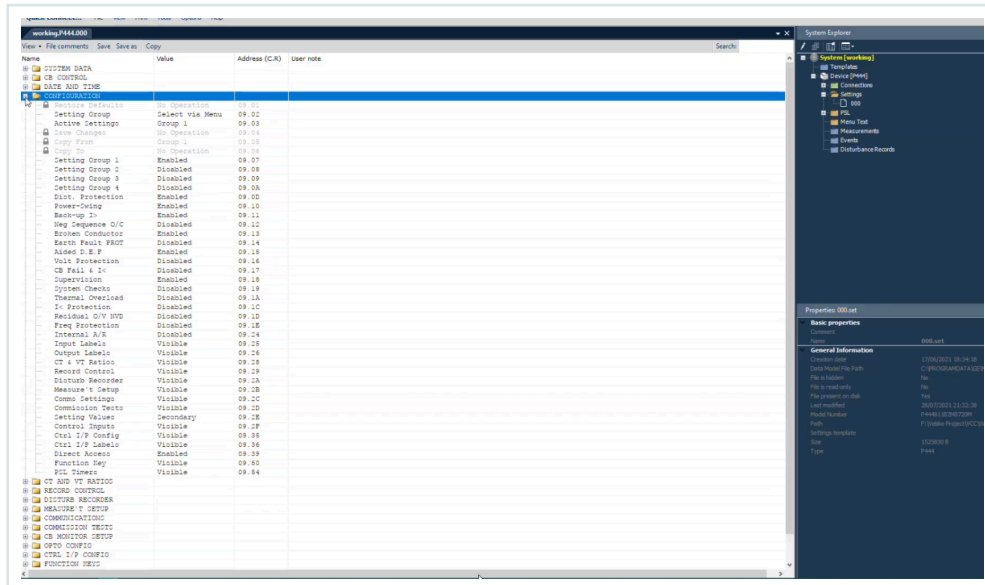


تصویر 51

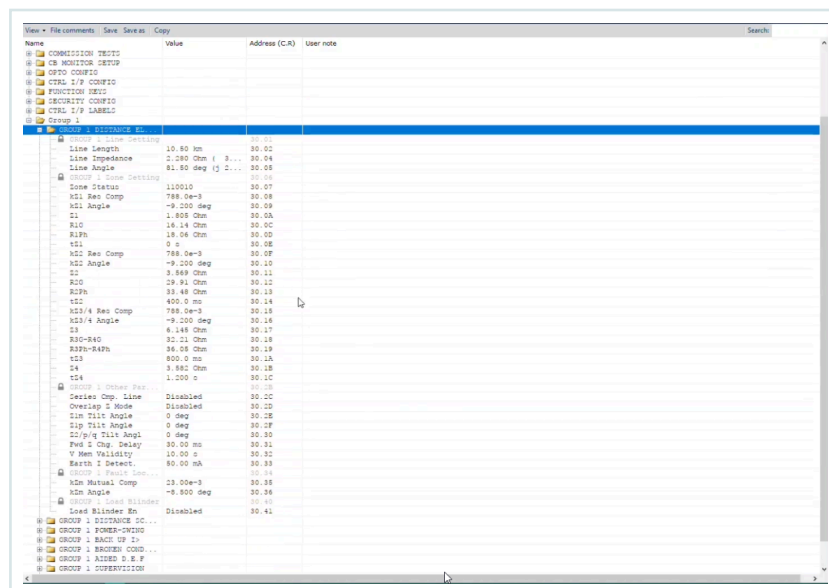


تصویر 52

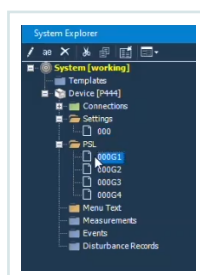
AMT_VCC[jg1]



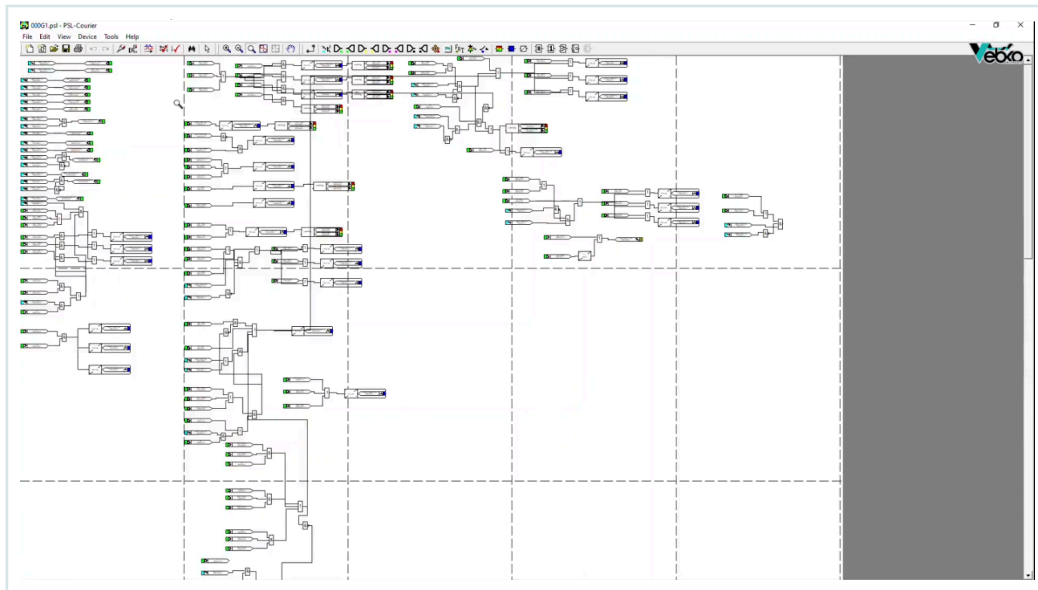
تصویر 53



تصویر 54



تصویر 55



تصویر 56

AMT VCC - AMT VCC

File View Test Parameters Hardware Window Help Socket Status OK

Maximum Number of Run Items: 50 Add Item Remove Simple View

Notes	Summary	Window State	Run State	Report State	Process ID	Progress	Inherit XFile	Inherit Hardware Config	Inherit Report Settings	Open UI
1) XFile	Ready To Open	Up to date				0%				
2) Hardware Config File	Ready To Open	Up to date								
3) Start Note	Ready To Open	Up to date								
4) Voltage Test	Not Tested	Ready To Open	Ready To Start	Waiting for Update Report		0%	Yes	Yes	Yes	Yes
5) Electrical Test	Not Tested	Ready To Open	Ready To Start	Waiting for Update Report		0%	Yes	Yes	Yes	Yes
6) Distance Protection	Ready To Open	Up to date				0%	Yes	Yes	Yes	Yes
7) Trip Time Test	Ready To Open	Up to date				0%	Yes	Yes	Yes	Yes
8) Trip Time Ph-A (All Phases)	Not Tested	Ready To Open	Loading	Out of date		0%	Yes	Yes	Yes	Yes
9) Trip Time Ph-B (All Phases)	Not Tested	Ready To Open	Loading	Out of date		0%	Yes	Yes	Yes	Yes
10) Trip Time Ph-C (All Phases)	Not Tested	Ready To Open	Loading	Out of date		0%	Yes	Yes	Yes	Yes
11) Zone Reach Test	Not Tested	Ready To Open	Ready To Start	Waiting for Update Report		0%	Yes	Yes	Yes	Yes
12) Zone Reach Ph-A (All Phases)	Not Tested	Ready To Open	Loading	Out of date		0%	Yes	Yes	Yes	Yes
13) Zone Reach Ph-B (All Phases)	Not Tested	Ready To Open	Loading	Out of date		0%	Yes	Yes	Yes	Yes
14) Zone Reach Ph-C (All Phases)	Not Tested	Ready To Open	Loading	Out of date		0%	Yes	Yes	Yes	Yes
15) Transient Note	Ready To Open	Up to date				0%	Yes	Yes	Yes	Yes
16) One Phase Fault Test	Not Tested	Ready To Open	Loading	Out of date		0%	Yes	Yes	Yes	Yes
17) Two Phase Fault Test	Not Tested	Ready To Open	Loading	Out of date		0%	Yes	Yes	Yes	Yes
18) Three Phase Fault Test	Not Tested	Ready To Open	Loading	Out of date		0%	Yes	Yes	Yes	Yes
19) Power Swing	Not Tested	Ready To Open	Loading	Out of date		0%	Yes	Yes	Yes	Yes
20) Power Swing Fault	Not Tested	Ready To Open	Loading	Out of date		0%	Yes	Yes	Yes	Yes
21) Other Functions	Ready To Open	Up to date				0%	Yes	Yes	Yes	Yes
22) Overcurrent Protection	Ready To Open	Up to date				0%	Yes	Yes	Yes	Yes
23) OC Note	Ready To Open	Up to date				0%	No	Yes	Yes	Yes
24) Trip Time Test Ph-A (All Phases)	Not Tested	Ready To Open	Ready To Start	Waiting for Update Report		0%	Yes	Yes	Yes	Yes
25) Over Voltage and Under Voltage	Ready To Open	Up to date				0%	Yes	Yes	Yes	Yes
26) Over Voltage Trip Time Test	Not Tested	Ready To Open	Loading	Out of date		0%	Yes	Yes	Yes	Yes
27) Under Voltage Trip Time Test	Not Tested	Ready To Open	Loading	Out of date		0%	Yes	Yes	Yes	Yes
28) Report Settings Package File	Ready To Open	Up to date				0%	Yes	Yes	Yes	Yes

1) Test Object:

1-1) Test Object - General Data:

1-1.1) Device Settings:

1-1.1.1) Substation/Bay:

Substation: Hong Kong
Bay Address: Line to 2005

1-1.1.2) Device:

Name/Description: P441 P442 P444
Device Type: AREVA
Serial/Model number: E33
Additional info 1: Device address: 1

1-1.1.3) Nominal Value:

From: 50.00 Hz
V (nom (primary): 230.0 V
I (nom (primary): 400.0 A
Number of phases: 3
V (nom (secondary): 110.0 V
I (nom (secondary): 1.000 A

1-1.1.4) Residual Voltage/Current Factors:

K_{LV} (V): 1.75
K_{IC} (A): 1.75

1-1.1.5) Debounce/Debounce Filters:

Debounce time: 3.000 ms
Debounce time: 0.000 s

1-1.1.6) Overload Detection:

Stop/timeout time: 50.00 ms

11) Hardware Configuration:

11-1) Test Equipment:

Type: Vebko AMT VCC

11-2) Hardware Check:

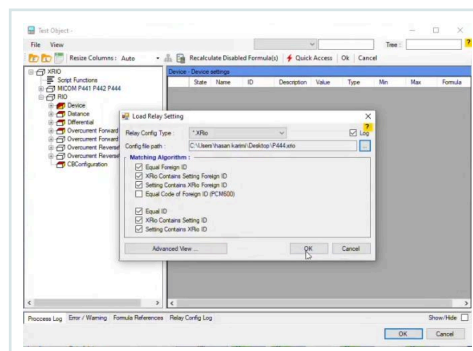
OK

11-3) Analog Outputs:

Connections: 4x120V, 50V @ 4000ms, 4x230V, 100V @ 230V, 230V

Points: X1, X2, X3, X4, Y1, Y2, Y3, Y4

تصویر 57



تصویر 58