

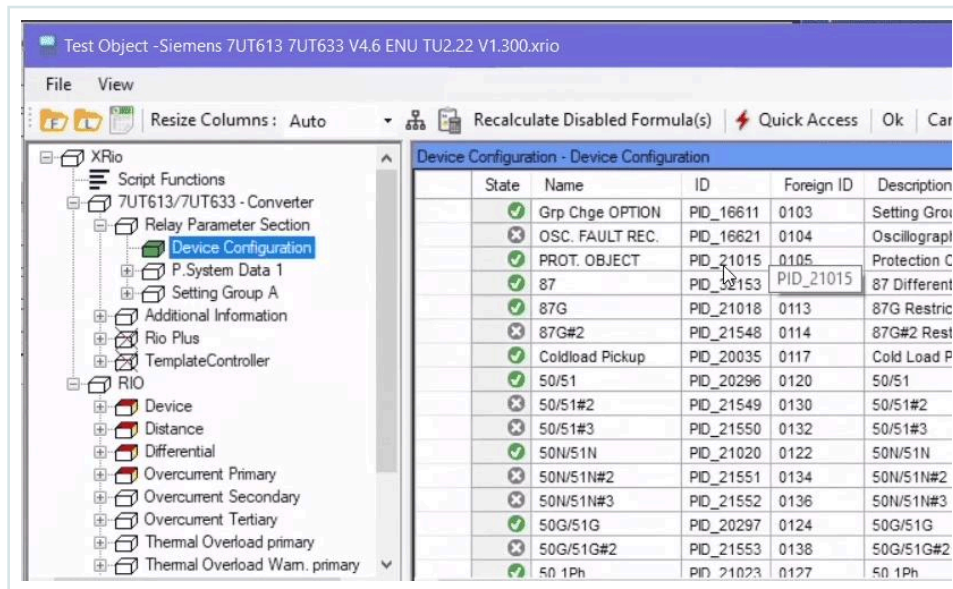


راهنمای آنلاین وبکو

XRIO CONVERTER و XRIO

tester	دسته
نوار ابزار و نوار وضعیت روم ها	بخش
فارسی	زبان
2026-10-23	تاریخ تولید

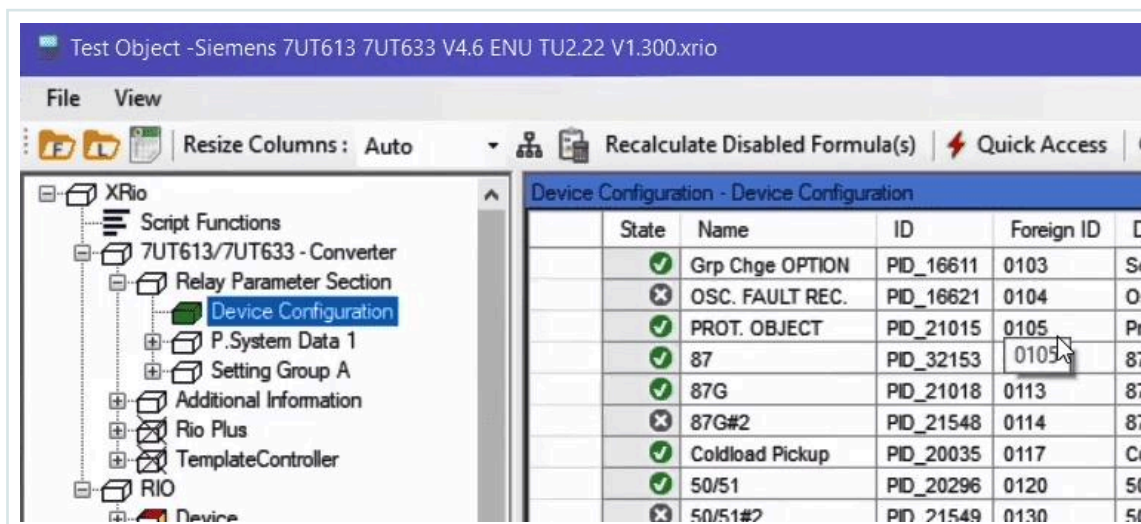
پس از آشنایی با فایل "XRio Converter" لازم است با مفهوم "Foreign ID"، "ID"، "Name" و "Description" آشنا شد. تعریف "ID": شرکت‌های سازنده رله برای هر پارامتر یک "ID" منحصر به فرد تعریف می‌کنند و در تمامی رله‌های یک برند، این "ID" برای یک پارامتر مشخص به کار می‌رود، مثلاً در رله "7UT613" زیمنس، "ID=21015" مربوط به پارامتر "PROT.OBJECT" بوده که در سایر رله‌های ساخت این شرکت هم، این "ID" به همین پارامتر اختصاص دارد. همچنین در اتصال با پروتکل مدباس به رله اگر این "ID" به صورت یک "Packet" به رله فرستاده شود، رله مقدار پارامتر مربوط به همان "ID" را برمی‌گرداند.



State	Name	ID	Foreign ID	Description
✓	Grp Chge OPTION	PID_16611	0103	Setting Gro
✗	OSC. FAULT REC.	PID_16621	0104	Oscillograp
✓	PROT. OBJECT	PID_21015	0105	Protection C
✓	87	PID_32153	PID_21015	87 Different
✓	87G	PID_21018	0113	87G Restrict
✗	87G#2	PID_21548	0114	87G#2 Rest
✓	Coldload Pickup	PID_20035	0117	Cold Load P
✓	50/51	PID_20296	0120	50/51
✗	50/51#2	PID_21549	0130	50/51#2
✗	50/51#3	PID_21550	0132	50/51#3
✓	50N/51N	PID_21020	0122	50N/51N
✗	50N/51N#2	PID_21551	0134	50N/51N#2
✗	50N/51N#3	PID_21552	0136	50N/51N#3
✓	50G/51G	PID_20297	0124	50G/51G
✓	50G/51G#2	PID_21553	0138	50G/51G#2
✗	50 1Ph	PID_21023	0127	50 1Ph

تصویر 1

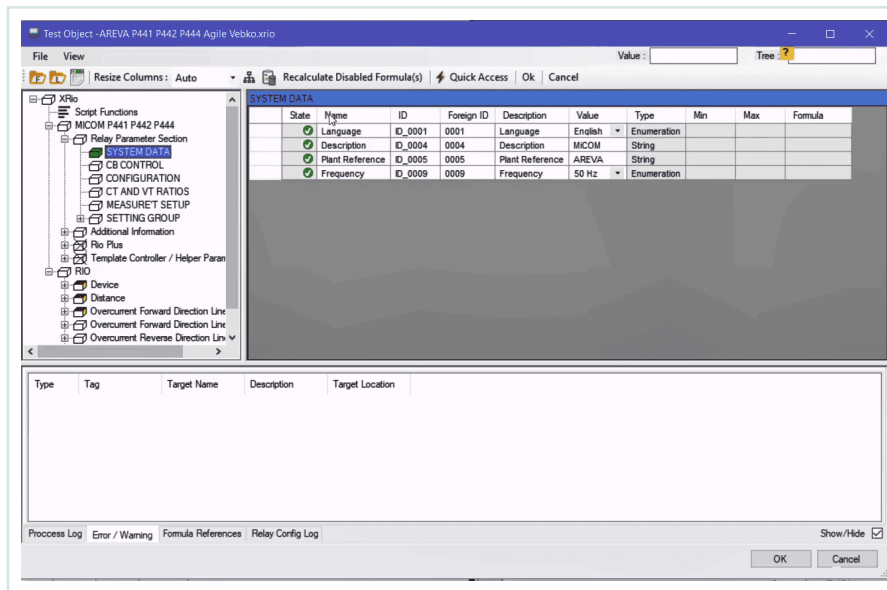
تعریف "Foreign ID": برخلاف ID که به عنوان استاندارد برای شناسایی پارامترهای یکسان در رله‌های ساخت یک شرکت به کار می‌رود، "Foreign ID" برای ایجاد تمایز میان پارامترهای رله‌های مختلف به منظور استفاده از آن‌ها در سایر نرم‌افزارها است. مثلاً شرکت زیمنس در رله "7UT613" پارامتری به نام "PROT. OBJECT" با "ID=21015" و "Foreign ID=0105" تعریف کرده است. اگر کاربر بخواهد در نرم‌افزاری مانند "Digsilent" چند مدل رله از شرکت‌های مختلف را وارد و ارزیابی کند، اشاره به "Foreign ID=0105"، یعنی مقدار پارامتر "PROT. OBJECT" در رله "7UT613" مدنظر است.



State	Name	ID	Foreign ID	Description
✓	Grp Chge OPTION	PID_16611	0103	Setting Gro
✗	OSC. FAULT REC.	PID_16621	0104	Oscillograp
✓	PROT. OBJECT	PID_21015	0105	Protection C
✓	87	PID_32153	0105	87 Different
✓	87G	PID_21018	0113	87G Restrict
✗	87G#2	PID_21548	0114	87G#2 Rest
✓	Coldload Pickup	PID_20035	0117	Cold Load P
✓	50/51	PID_20296	0120	50/51
✗	50/51#2	PID_21549	0130	50/51#2

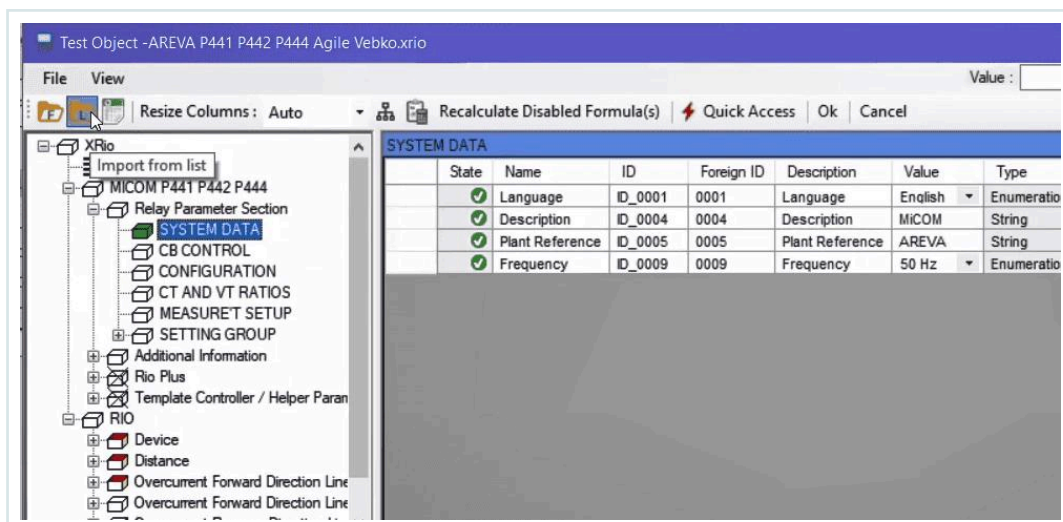
تصویر 2

نکته جالب توجه این است که، در برخی از رله‌ها مانند رله‌های زیرممس "ID" و "Foreign ID" با یکدیگر تفاوت دارند اما در بعضی دیگر مانند رله "P441"، پس از لود کردن فایل آن در صفحه "Load XRio and Rio file from list"، مشاهده می‌شود که "ID" و "Foreign ID" یکسان هستند. در قسمت‌های "Name" و "Description" نیز اطلاعاتی درباره‌ی نام پارامتر و توضیحاتی درباره آن پارامتر توسط شرکت سازنده ارائه می‌شود.

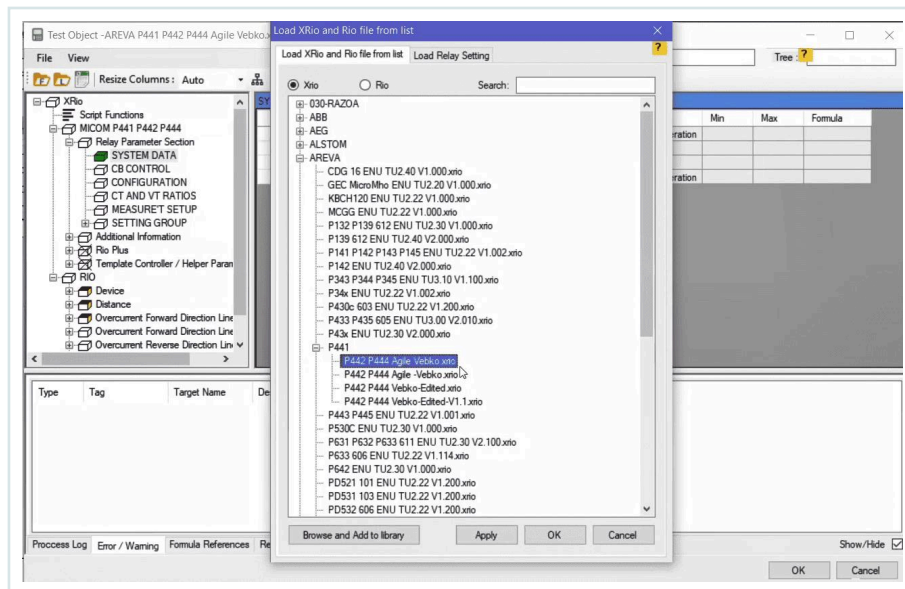


تصویر 3

معرفی "XRio" و تفاوت آن با "XRio Converter": با کلیک بر روی آیکون "Import from list"، در صفحه "Load XRio and Rio file from list"، یک رله انتخاب می‌شود که در آن اطلاعات مربوط به رله در بخش "XRio Converter" کامل می‌باشد. توجه کنید که فایل "XRio Converter" را نمی‌توان از رله خروجی گرفت، چرا که شرکت‌های سازنده، این فایل را در رله خود قرار نمی‌دهند. در واقع شرکت‌های سازنده رله مغرورتر از آن هستند که بخواهند رله خود را محدود به یک دستگاه تستر مثل "Omicron" کنند.



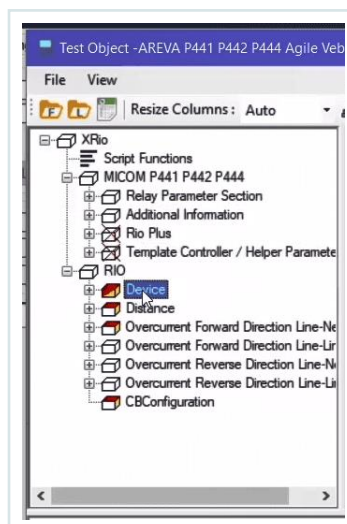
تصویر 4



تصویر 5

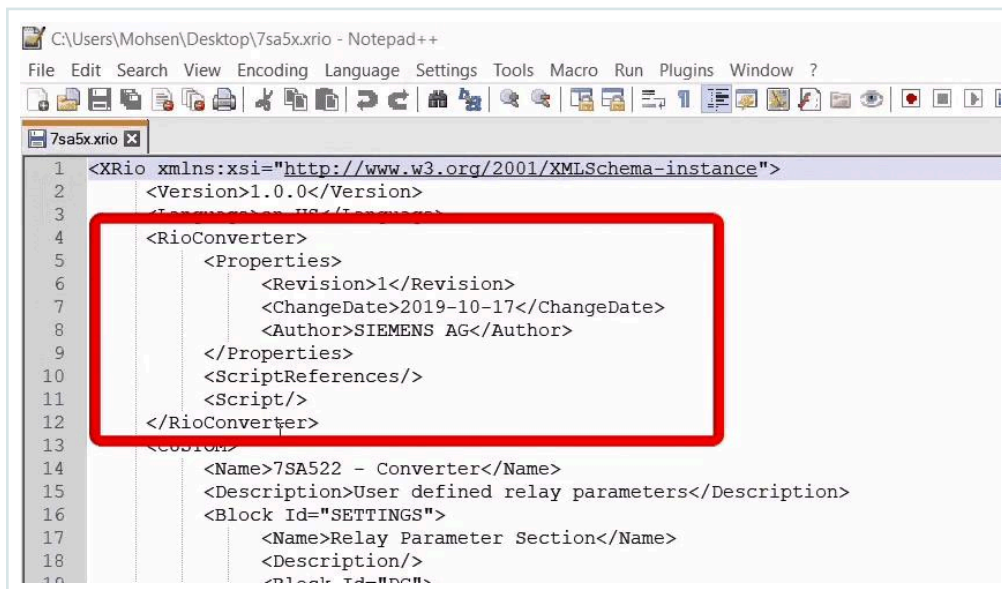
در نتیجه شرکت‌های سازنده رله به جای فایل "XRio Converter"، فایلی که در آن فقط اطلاعات بخش "Custom" به همراه مقادیری که بر روی رله تنظیم شده است با فرمت‌های ".text"، "CSV"، می‌دهند. اما با گسترش استفاده از "XRio"، که توسط شرکت "Omicron" ابداع شده بود، اکثر رله‌سازها تصمیم گرفتند که خروجی رله خود را با فرمت "XRio" هم در اختیار کاربران قرار دهند. توجه کنید که این فایل با "XRio Converter" که توسط سازندگان دستگاه تستر طراحی و نوشته می‌شود و در نرم‌افزار تستر وجود دارد متفاوت است.

فایل "XRio" رله، شامل بخش "Custom" و بلوک‌های "Relay Parameter Section" و "Additional Information" با همان اطلاعات و مقادیر تنظیمی رله است، ولی بخش‌های "Rio Plus" و "Template Controller" را شامل نمی‌شود. همچنین ممکن است که بعضی رله‌ها بخش "Additional Information" را خود نداشته باشند یا اینکه شامل اطلاعات بلوک "Device" هم باشند. اگر فایل "XRio Converter" در نرم‌افزار تستر به درستی انتخاب شده باشد، پس از لود کردن فایل "XRio" رله روی "XRio Converter"، تنظیمات و اطلاعات مورد نیاز رله به طور کامل در بخش "Rio" وارد می‌شود.



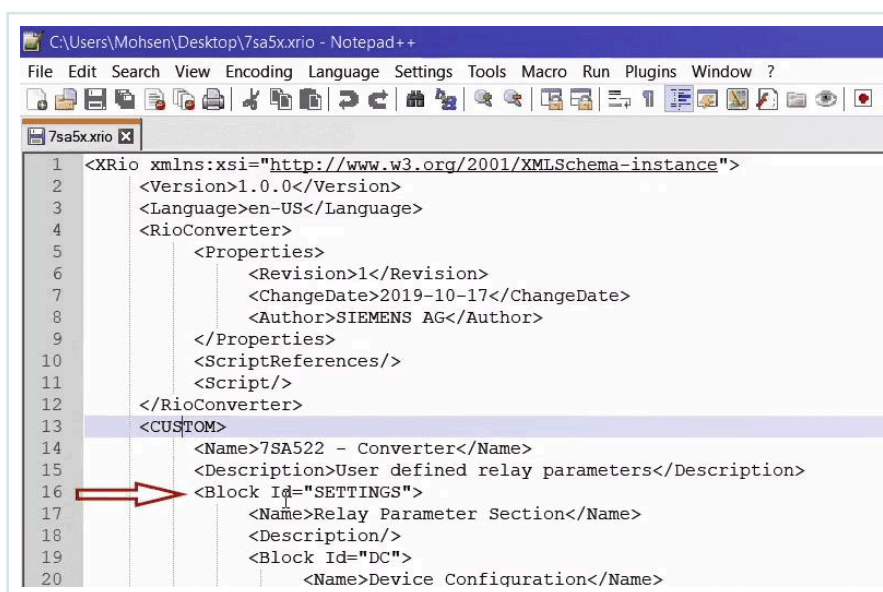
تصویر 6

در ادامه چند نکته راجع به رابطه "XRio" و "XRio Converter" بیان می‌شود: نکته اول: اگر فایل "XRio" رله "7SA522" با "++Notepad" باز شود، با بازکردن تگ "Rio Converter" مشاهده می‌شود که برخلاف "XRio Converter" در این قسمت، توابع "Script References" وجود ندارد.



تصویر 7

نکته دوم: در تگ "Custom" تنها اطلاعات بلوک "Setting" وجود دارد که همان "Relay Parameter Section" در نرم‌افزار است، و در بعضی از رله‌ها مثل "7SA522" اطلاعات بلوک "Additional Information" هم وجود دارد که همان بلوک "Additional Information" در نرم‌افزار می‌باشد. در بخش "Rio" هم اطلاعات بلوک "Device" توسط رله‌ساز وارد شده است.



تصویر 8

```

C:\Users\Mohsen\Desktop\7sa5xxrio - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ?
7sa5xxrio
2043 <DataType>Enumeration</DataType>
2044 <EnumList>
2045 <EnumValue EnumId="TXT_24">NO</Enum
2046 <EnumValue EnumId="TXT_25">YES</En
2047 </EnumList>
2048 <Value>TXT_24</Value>
2049 </Parameter>
2050
2051 </Block></Block>
2052 </Block></Block>
2053 <Block Id="ADD_PARAM">
2054 <Name>Additional Information</Name>
2055 <Description/>
2056 <Block Id="GENERALINFO">
2057 <Name>General Information</Name>
2058 <Description/>
2059 <Block Id="GENERAL_INFO1">
2060 <Name>General</Name>
2061 <Description>General Information</Description>
2062 <Parameter Id="MANUFACTURER">
2063 <Name>Manufacturer</Name>
2064 <Description>Manufacturer</Description>

```

تصویر 9

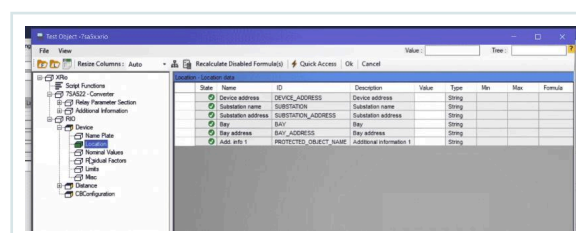
```

2076 <Description>Serial Number</Description:
2077 <DataType>String</DataType>
2078 <Value>V04.68.03</Value>
2079 </Parameter>
2080 <Parameter Id="HWREVISION">
2081 <Name>MLFB</Name>
2082 <Description>MLFB DIGSI</Description>
2083 <DataType>String</DataType>
2084 <Value>7SA52212AB000ER5-----
2085 </Parameter>
2086
2087 </Block></Block></Block>
2088
2089 </CUSTOM>
2090 <RIO Type="RIOBlock" BlockType="RIO">
2091 <Name>RIO</Name>
2092 <Description/>
2093 <DEVICE Type="RIOBlock" BlockType="DEVICE">
2094 <NAMEPLATE Type="RIOBlock" BlockType="DEVICE_NAMEPLATE">
2095 <DEVICE MODEL Type="Parameter">
2096 <Value/>
2097 </DEVICE MODEL>

```

تصویر 10

نکته سوم: اگر فایل "XRio" یک رله، بدون "XRio Converter" و با کلیک بر روی آیکون "Import from file" انتخاب و لود شود، می‌بینید که بخش‌های گفته شده، در قسمت "XRio" نرم‌افزار وجود دارد اما به دلیل عدم استفاده از "XRio Converter"، مقادیر بخش "Rio" با اطلاعات "XRio" لینک نیستند و تنها بخش Device این قسمت با توجه به اطلاعات فایل XRio تکمیل شده است.



تصویر 11

نکته چهارم: اگر فایل "XRio" یک رله دیفرانسیلی مثل "7UT613" در روم جامعی مثل سکونسر لود شود، در بخش "Rio" غیراز بلوک هایی که توسط "XRio Converter" و با توجه به تنظیمات رله و اطلاعات "XRio" لود شده تکمیل می شوند، سایر بلوک ها مثل بلوک "Distance" که توسط طراح تستر در نرم افزار وارد شده اند، خالی از اطلاعات هستند چرا که در فایل "XRio" رله، اطلاعاتی در مورد آن وجود ندارد.

[XRio_and_XRio_Converter\[H1\]](#)