VEBKO ONLINE-HILFE

Schreibformel für den „XRIO Converter“, Folge 4

Kategorie	**tester**
Abschnitt	**Symbolleiste und Statusleiste der Module**
Sprache	**Deutsch**
Erstellt am	**2026-11-03**

Nach Ausfüllen der Informationen über die Abschnitte "Relay Parameter Section" und "Additional Information" ist es notwendig, sie sollten auch vollständige Informationen über den Abschnitt "Rio" ausfüllen. Im Abschnitt "Rio" wird durch Doppelklick auf einen beliebigen Block ein Fenster geöffnet, das Informationen über die Parameter dieses Blocks enthält. Diese Informationen sind auch im Baumdiagramm dieses Blocks verfügbar. Beispielsweise befinden sich Parameter wie "Device Name", "Manufacturer" usw. im Block "Name Plate". Es ist möglich, diesen Parametern direkt einen Wert zuzuweisen oder sie mithilfe von Formeln mit Parametern aus dem Abschnitt "Custom" zu verknüpfen. In diesem Video sind die notwendigen Parameter für eine Überstromfunktion mit Werten aus dem Abschnitt "Custom" verknüpft. Beachten Sie, dass beim Schreiben einer Formel die "ID" jedes Parameters verwendet wird.

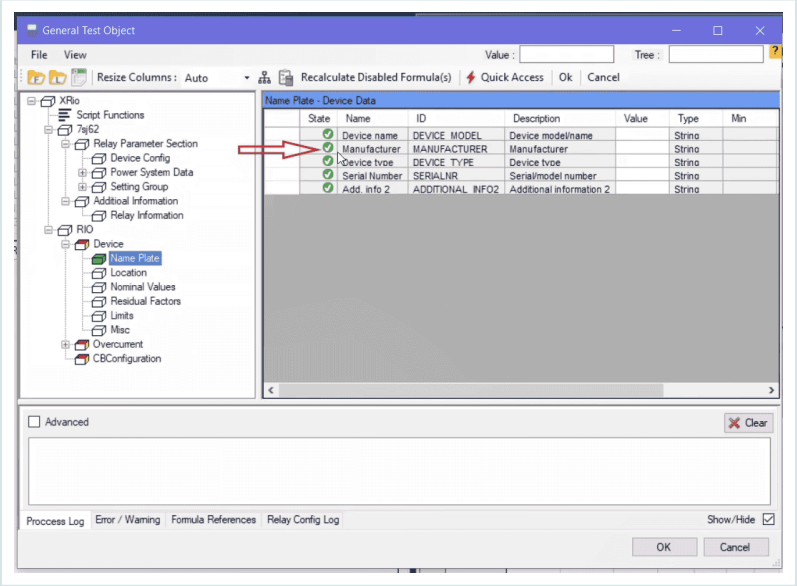


Abbildung 1

Verknüpfungsparameter des Abschnitts "Rio": In diesem Video ist unser Ziel, die Informationen über die "51" Funktion zu vervollständigen. "In", "I prim" usw. Parameter befinden sich im Abschnitt "Nominal Values". Um Die Werte des Parameters "In" mit den Werten von "XRio" zu verknüpfen, ist es notwendig, eine Formel für diesen Parameter zu definieren. Klicken Sie dazu nach einem Doppelklick auf die Spalte "Status" im Fenster "Rio Parameter Viewer" aus dem Abschnitt "Werteigenschaften" auf das Symbol "..." im Feld "Formel", um das Fenster "XRio Formula Editor" zu öffnen. In diesem Fenster sollte zuerst der vorgesehene Parameter (I-Wdl Sekundär) eingegeben werden. Klicken Sie dazu auf "+" und wählen Sie im Fenster "Add Ref.Param" den Parameter "CT Secondary" aus dem Baumdiagramm "XRio" aus. Wählen Sie dann "Enumeration=1A" und "ID=TXT_1_201" aus dem Kasten unten auf der Seite, um sie dem Abschnitt "Referenzen" hinzuzufügen. Der Parameter "In", wenn der Parameter "CT Secondary" "Enumeration=1A" ist, der Wert des Parameters "In=1A"; andernfalls sollte es "5A" sein. Um diese Formel zu schreiben, wird der Befehl "If" so verwendet, dass die endgültige Formel "IIf(CT_SEC=TXT_1_201,1,5)" lautet. Klicken Sie dann auf "Test", um die Formel zu validieren. Im

Abschnitt "Result" ist " Result Value=1A". Klicken Sie schließlich auf "OK", um die Einstellungen zu speichern.

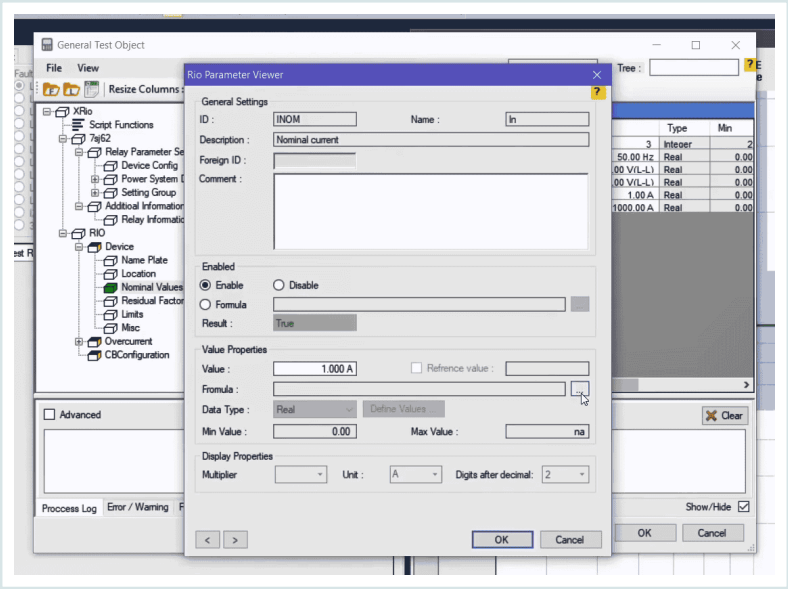


Abbildung 2

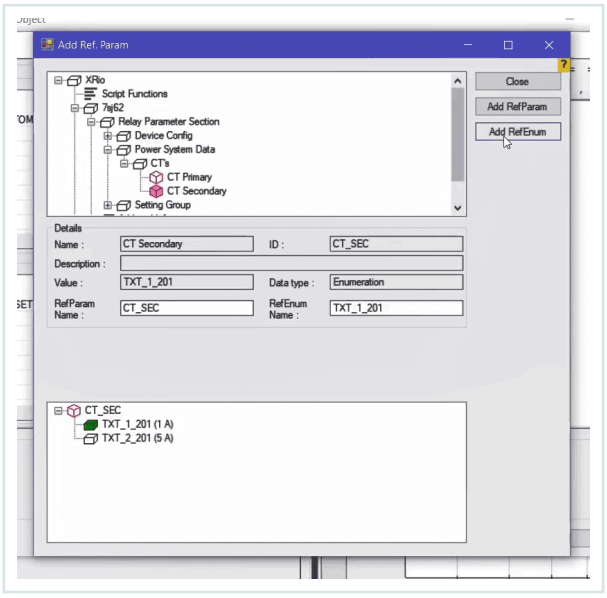


Abbildung 3

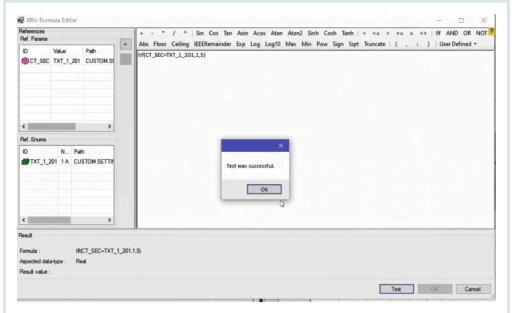


Abbildung 4

Sie können sehen, dass die Farbe der Zelle "Wert" des Parameters "In" in Violett geändert wird, was bedeutet, dass sein Wert mit einem anderen Parameter verbunden ist, der auf der Formel in der Spalte "Formel" basiert. Wenn Sie auf "Reference map" klicken, können Sie außerdem sehen, dass der Wert dieses Parameters mit einem anderen Parameter verknüpft ist. Durch Doppelklicken auf das Feld des Parameters wird die angegebene Adresse für diesen Parameter (I-Wdl Secondary) angezeigt. Wenn der Wert dieses Parameters in "5A" geändert wird, ändert sich der Wert des Parameters "In" entsprechend. Der Wert des Parameters "I prim" ist auf die gleiche Weise mit dem Wert des Parameters "CT Primary" verknüpft. Durch Die folgenden Schritte wird der Parameter "CT Primary" zum Abschnitt "References" hinzugefügt. Da dieser Parameter vom Typ "Real" ist und keine "Enumeration" enthält, wird zum Schreiben der Formel nur die Phrase "CT_PRIMARY" eingegeben. Die geschriebene Formel bedeutet, dass der Parameter "I prim" den gleichen Wert wie der Parameter "CT Primary" hat.

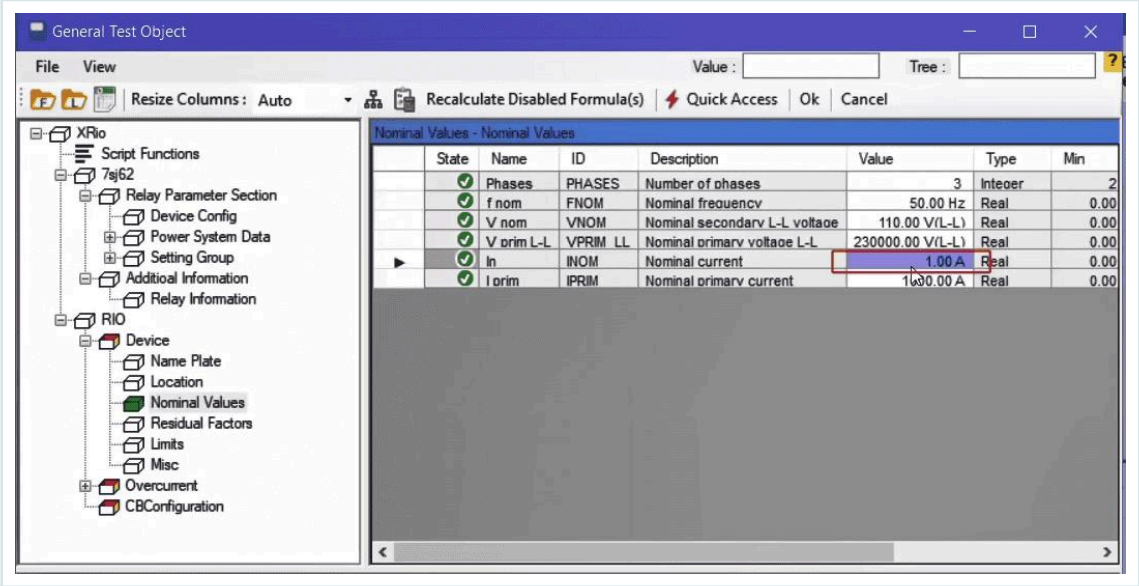


Abbildung 5

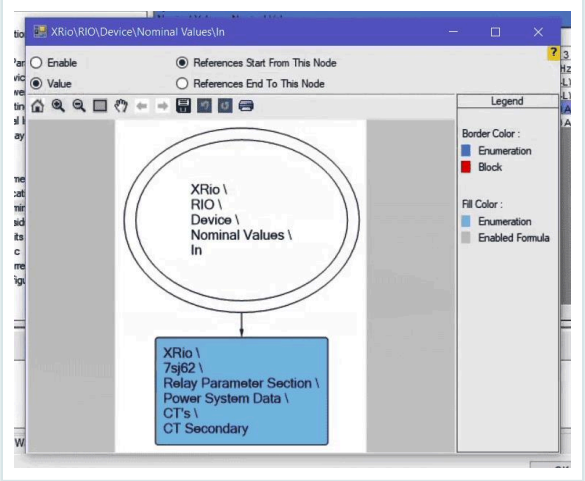


Abbildung 6

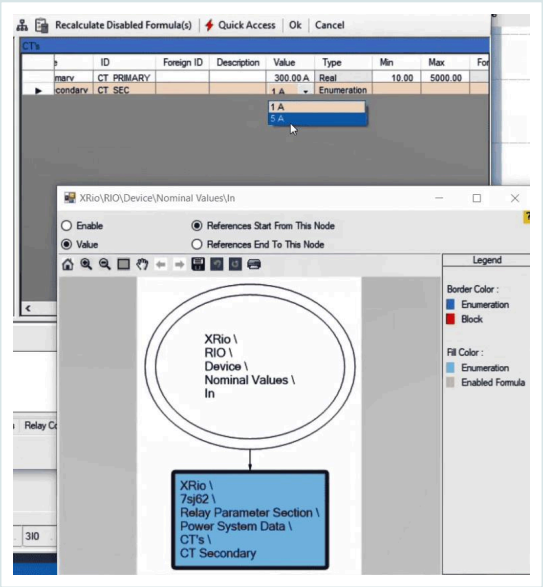


Abbildung 7

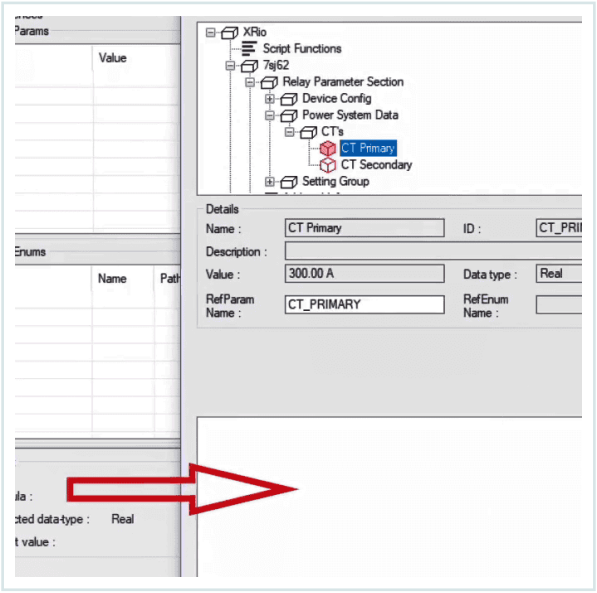


Abbildung 8

“Overcurrent” block: Nach Abschluss des Blocks "Device" sollten die Informationen des Blocks "Overcurrent" abgeschlossen sein. Wenn Sie auf diesen Block doppelklicken, können Sie sehen, dass es eine Reihe von Parametern in den Registern "Relay Parameters" und "Elements" gibt, die auch im Baumdiagramm "Overcurrent" separat verfügbar sind. Auch im Block "General" sind Parameter wie "Time Tolerance Relative", "Time Tolerance Absolute", "Current Tolerance Relative" und "Current Tolerance Minimum" verfügbar. Die Informationen zu diesen Parametern finden Sie im Block "Relay Information" im Abschnitt "Custom". Diese Parameter sollten auch im Abschnitt "Rio" verwendet

werden. Es ist zu beachten, dass der Wert des Parameters "Reference Current" standardmäßig mit dem Wert des Parameters "INOM" im Block "Nominal Values" verknüpft ist. Doppelklicken Sie auf die Spalte "State" im Parameter "Time Tolerance Relative" und im Fenster "Rio Parameter Viewer", klicken Sie auf die Option "...". Im Fenster "XRio Formula Editor" im Abschnitt "References" wird nach Einem Klick auf "+" der Parameter "t-Tolerance rel" dem Abschnitt "Referenzen" aus dem Baumdiagramm "XRio" hinzugefügt. Dann wird die Formel in Form von "TTOLREL" geschrieben. Als nächstes klicken Sie auf "TEST" und nachdem die Meldung "Test war erfolgreich" angezeigt wird, klicken Sie auf "OK". Im Abschnitt "Result Value" wird ein Wert "5%" angezeigt. Ebenso sind die Parameter "Time Tolerance Absolute" und "Current Tolerance Relative" mit den Werten der Parameter "t-Tolerance abs" und "I-Tolerance rel" verknüpft und mit diesen verknüpft. Im Handbuch des Relais wird der Parameter "Current Tolerance Minimum" angegeben, dass es mindestens "10mA" und "50mA" Stromfehler in den Nennströmen "1A" bzw. "5A" gibt. Um diesen Parameter in der Software anzugeben, sollte die Formel als "0.01*Inom" geschrieben werden. Zunächst sollte bestimmt werden, ob der Nennstrom "1A" oder "5A" ist. Da der Parameter "Current Tolerance Minimum" gemäß "IREF" angegeben ist, sollten die Parameter "CT Secondary" und "Reference Current" und "Enumeration=1A" mit "ID=TXT_1_201" ausgewählt und dem Abschnitt "References" hinzugefügt werden. Schließlich wird die Formel als "0.01*if(CT_SEC=TXT_1_201,1,5)/IREF" geschrieben.

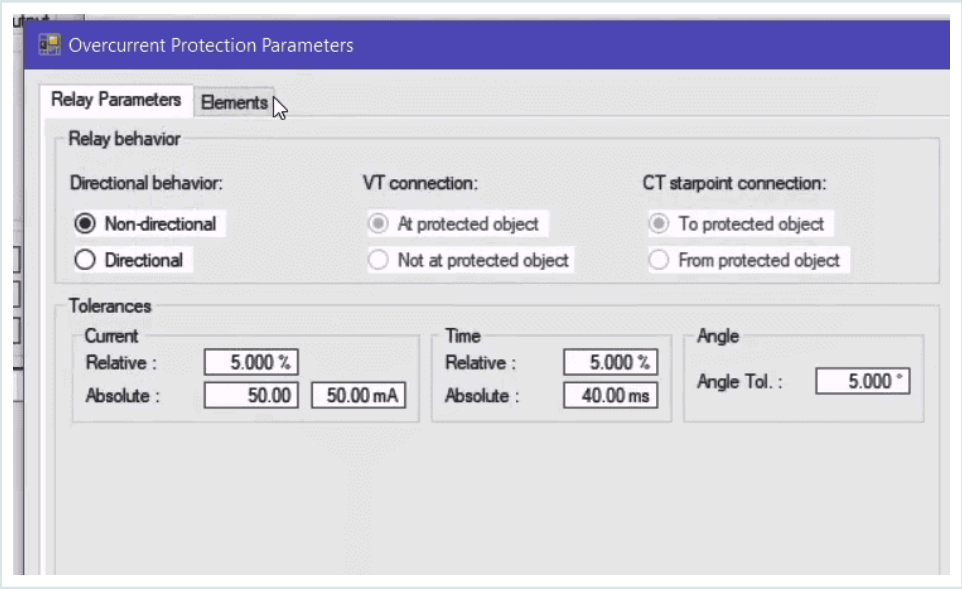


Abbildung 9

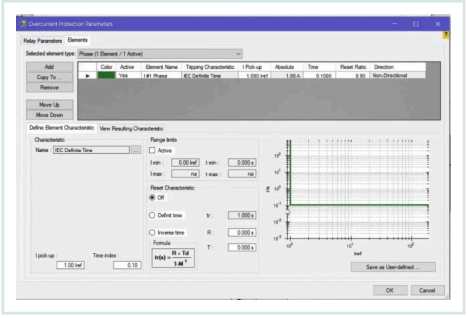


Abbildung 10

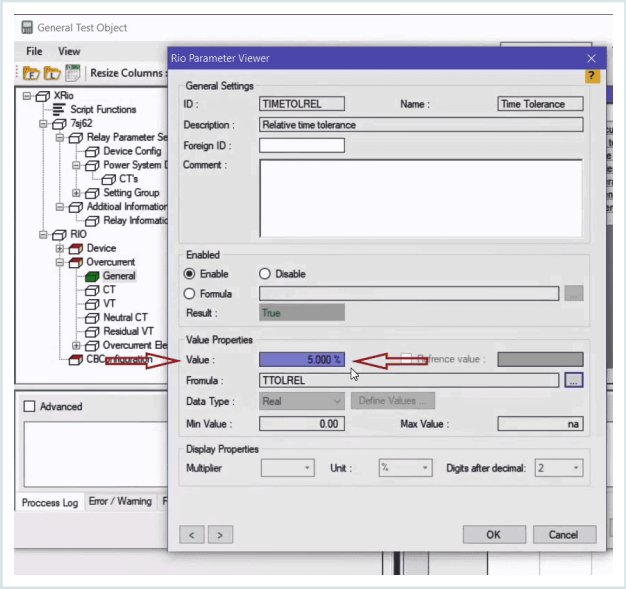


Abbildung 11

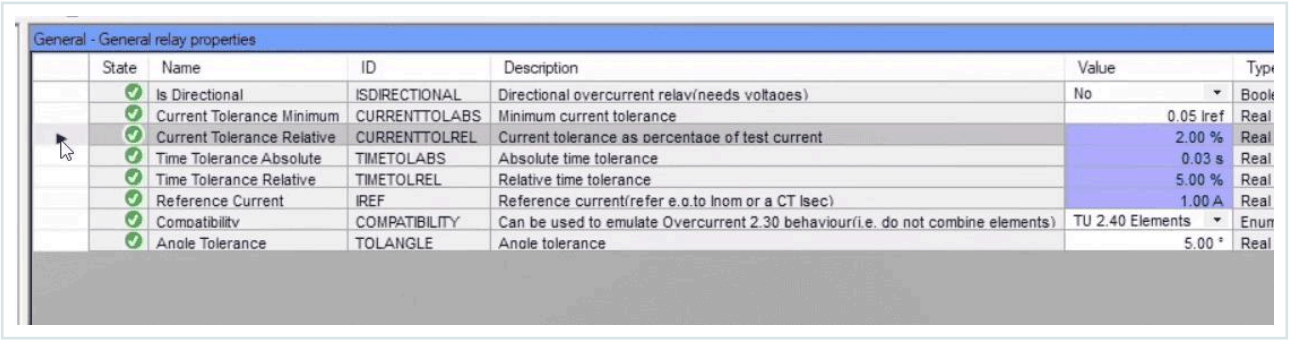


Abbildung 12

Beachten Sie, dass im Block "CT" die Werte der Parameter "IPrim" und "ISec" standardmäßig mit den Werten der Parameter "IPRIM" und "INOM" im Abschnitt "Nominal Values" verknüpft sind. Darüber hinaus sind die Parameter "VT", "Neutral CT" und "Residual VT" standardmäßig mit den Werten von "XRio Converter" verknüpft. Die Unterkategorie "Timed Overcurrent Element" im Block "Overcurrent Elements" gibt uns Informationen über die Funktion "50/51" wie "Pickup" Strom und Betriebszeit. Wie bereits erwähnt, in diesem Video, ist unser Ziel, die Informationen der "51" Funktion zu vervollständigen. Um den Block "51" zu aktivieren, doppelklicken Sie auf den Block "Overcurrent". Klicken Sie dann im Tab "Element" auf die Spalte "Tripping Characteristic" und wählen Sie "IEC Normal Inverse" Kurve aus dem Fenster " Manage/Select Characteristic" und klicken Sie dann auf "OK". Dann können Sie im Block "Operating Curves" sehen, dass die Kurve "51" als "IEC Normal Inverse" definiert ist und die Informationen über diese Kurve ebenfalls angezeigt werden



Abbildung 13

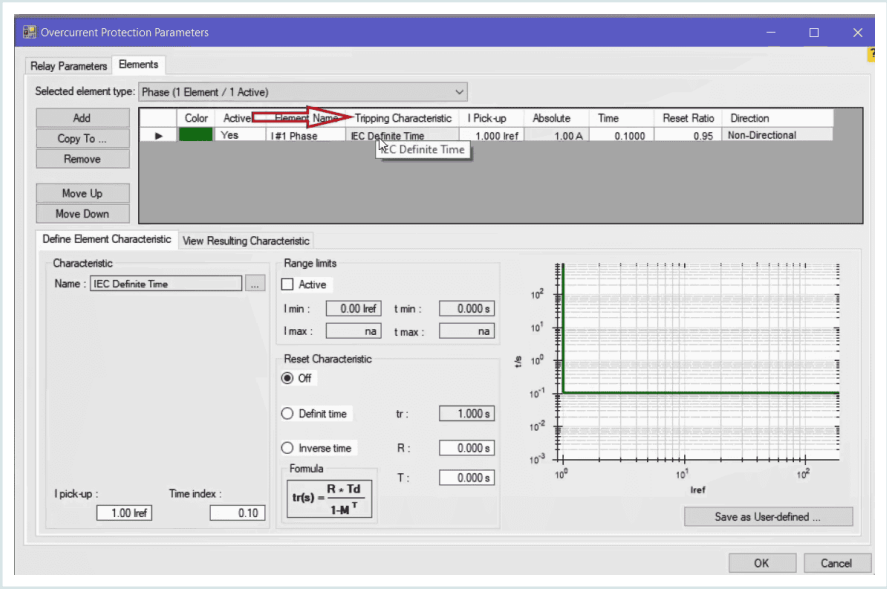


Abbildung 14

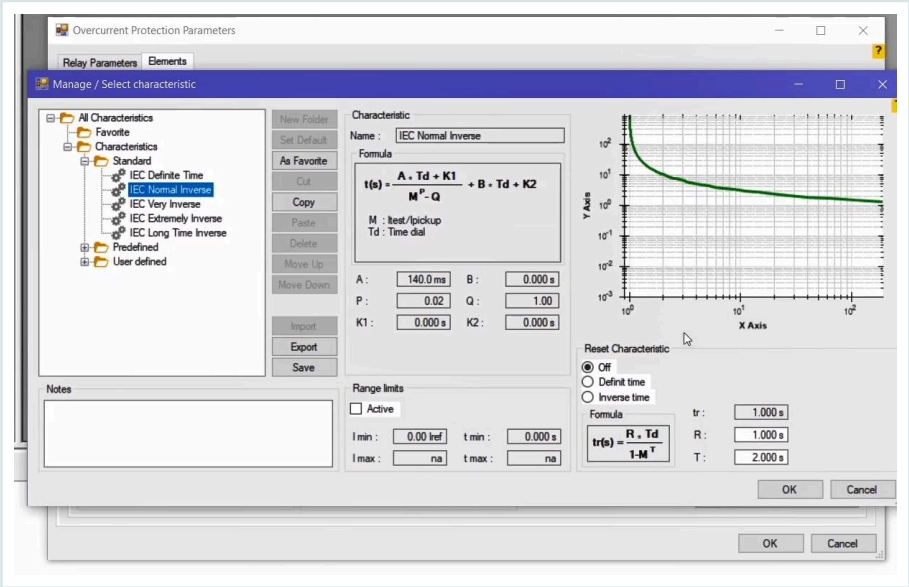


Abbildung 15

[jg1]Writing_formula_for_XRio_Converter4