

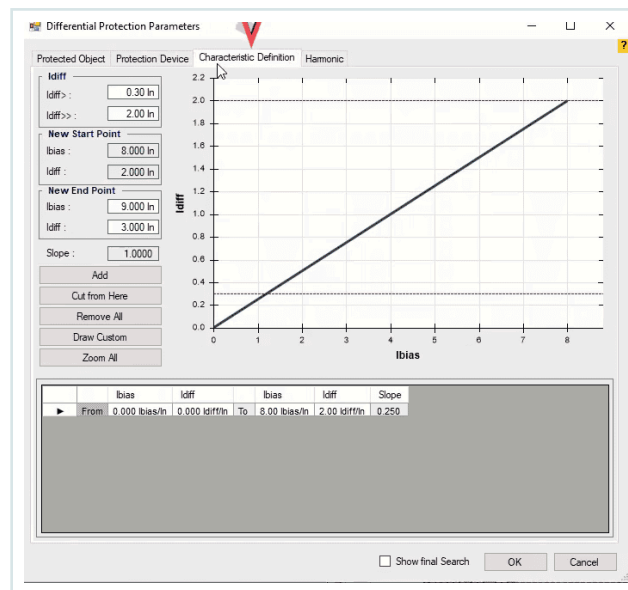


راهنمای آنلاین وبکو

تنظیمات رله در روم "DIFFERENTIAL" قسمت 2

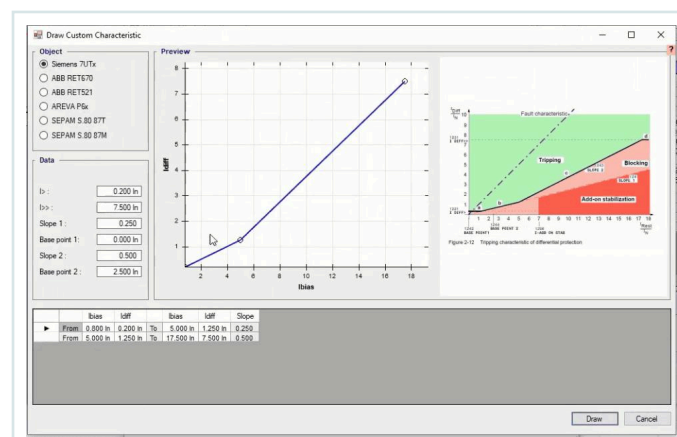
tester	دسته
روم AMT Differential	بخش
فارسی	زبان
2026-10-23	تاریخ تولید

پس از وارد کردن اطلاعات در زبانه‌های "Protected Object" و "Protection Device" باید منحنی مشخصه دیفرانسیلی رله را در زبانه "Characteristic Definition" وارد کنید. در این زبانه منحنی مشخصه را به دو صورت می‌توان وارد کرد.



تصویر 1

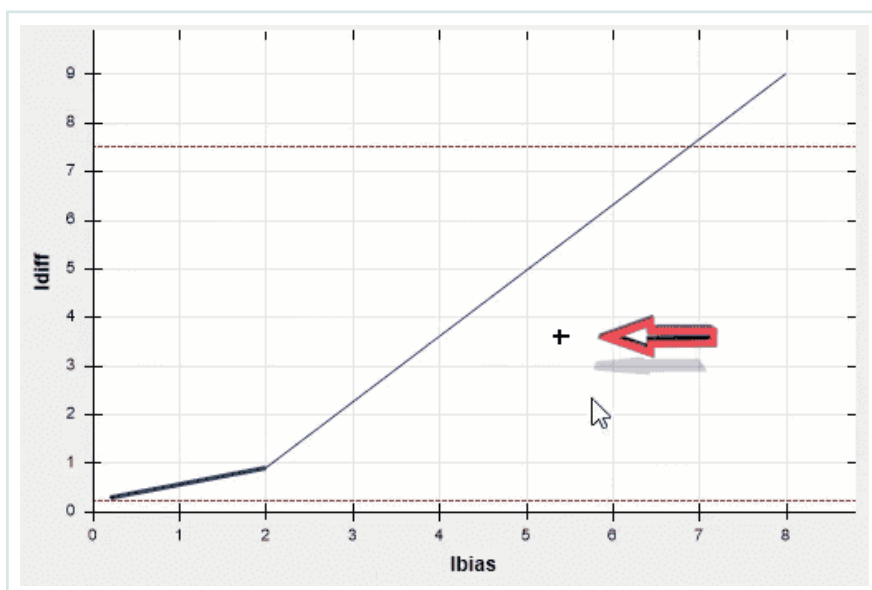
با کلیک روی گزینه‌ی "Draw Custom" پنجره "Draw Custom Characteristic" باز شده که در آن چند "Template" از منحنی مشخصه دیفرانسیلی رله‌های مختلف وجود دارد. در بخش "Object" نوع رله انتخاب می‌شود. پس از انتخاب نوع رله در بخش "Data" اطلاعات مورد نیاز برای رسم منحنی مشخصه بر اساس تنظیمات رله نمایش داده می‌شود. برای مثال با انتخاب رله "Siemens 7UTX" اطلاعات مورد نیاز برای رسم منحنی مشخصه دیفرانسیلی نشان داده می‌شود. در فیلدهای "<I" و "<I">" کمترین و بیشترین جریان دیفرانسیل تنظیمی در رله وارد شده، در فیلد "Slope1" و "Slope2" شیب خط اول و دوم وارد شده و در فیلد "Base point1" و "Base point2" محل تقاطع دو خط اول و دوم با منحنی "I bias" وارد می‌شوند. برای درک بهتر از پارامترهای بخش "Data" در سمت راست این پنجره شکل منحنی مشخصه هر رله از کاتالوگ آن آورده شده است و به صورت شماتیک پارامترها را مشخص کرده است. پس از وارد کردن این اطلاعات منحنی مشخصه دیفرانسیلی رله مورد نظر در بخش "Preview" نشان داده شده و در کادر پایین هم اطلاعات نقطه شروع و پایان هر خط بر حسب "I bias" و "I diff" ذکر شده است و در ستون "Slope" هم شیب آن خط نشان داده شده است. با کلیک روی گزینه "Draw" تنظیمات ذخیره شده و منحنی مشخصه دیفرانسیلی با استفاده از "Template" رله مورد نظر رسم می‌شود.



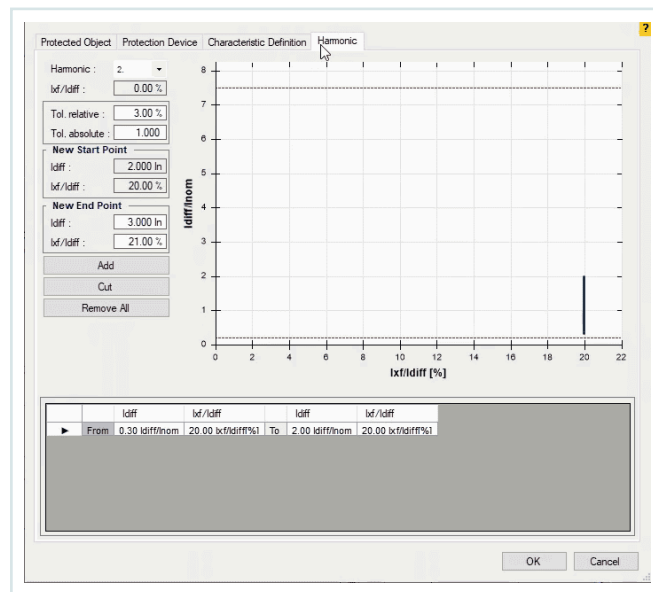
تصویر 2

روش دوم برای وارد کردن منحنی مشخصه استفاده از امکانات پنجره "Characteristic Definition" بوده و باید اطلاعات هر خط از منحنی مشخصه را جداگانه وارد کرد. در ابتدا فیلد " I_a " و " I_c " تنظیم می‌شود. با وارد کردن اطلاعات این دو بخش و بستن پنجره "Test Object"، منحنی مشخصه دیفرانسیلی در "Differential Characteristic" بین دو عدد وارد شده نمایش داده می‌شود. پس از بازگشت مجدد به زبانه "Characteristic Definition" در بلوک "Differential"، ابتدا با کلیک روی "Remove All" کل خطوط منحنی مشخصه را پاک کرده، پس از آن در بخش "New Start Point" مختصات نقطه شروع و در بخش "New End Point" مختصات نقطه پایان خط اول را از روی منحنی رله وارد کرده و روی گزینه "Add" کلیک کنید. در فیلد "Slope" هم شیب خط توسط نرم افزار محاسبه می‌شود. توجه کنید که شیب خط دیفرانسیل نباید منفی باشد. در ادامه برای خط دوم نقطه پایان آن را وارد کرده و سپس روی گزینه "Add" کلیک کرده تا به خط دوم به ادامه منحنی اضافه شود توجه کنید که نقطه ابتدایی خط دوم با نقطه انتهایی خط اول یکی می‌باشد و به همین دلیل برای خط دوم بخش "New Start Point" غیرفعال می‌باشد. پس از وارد کردن اطلاعات منحنی مشخصه با کلیک روی گزینه "Zoom All" در کادر سمت راست منحنی به صورت کامل نمایش داده می‌شود. در کادر پایین صفحه هم اطلاعات هر قسمت (خط) از منحنی مشخصه به تفکیک نشان داده شده است. اگر بخواهید بخشی از منحنی مشخصه را حذف کنید، ابتدا از جدول قسمتی را که می‌خواهید از آن به بعد حذف شود انتخاب و سپس روی گزینه "Cut from Here" کلیک کنید. در نهایت با کلیک روی گزینه "OK" منحنی مشخصه دیفرانسیلی رله در پنجره "Differential Characteristic" نمایش داده می‌شود.

با زدن تیک گزینه "Show Final Search" اگر یک "Search Test" انجام داده باشید در این صورت نتیجه آخرین "Search" در شکل منحنی مشخصه دیفرانسیلی نمایش داده می‌شود. مثلاً اگر روی منحنی مشخصه خطی بکشید و Search Test انجام دهید و پس از Clear کردن به Characteristic Definition برگردید و تیک گزینه "Show Final Search" را بزنید می‌بینید که نتیجه آخرین Search Test به صورت علامت + سبز رنگ روی منحنی نمایش داده شده است. پس از تکمیل زبانه "Differential Characteristic"، اطلاعات زبانه "Harmonic" تکمیل می‌شود. در این زبانه اطلاعات مربوط به مشخصه هارمونیک رله برای تست "Differential Harmonic" یا "Inrush Blocking" وارد می‌شود. این تست در روم "Diff. Harmonics" انجام شده از این جهت تمامی پارامترهای این بخش به طور کامل در روم "Diff. Harmonics" توضیح داده شده است.



تصویر 3



تصویر 4

Relay_settings_in_Differential_roomPart2[H1] [H1]