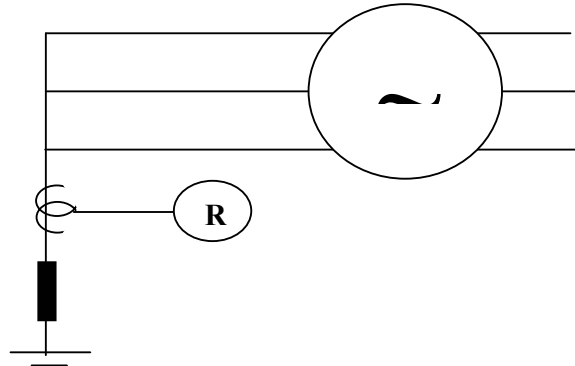


حماية العضو الثابت ضد الاتصال بالأرضي

طريقة التأريض قد تؤثر على كيفية الحماية المزودة بالمراحل الأرضية. عندما يوصل المولد بالأرضي مباشرة يوجد تيار وجه كما في الأعطال الأرضية والتي بالتالي تؤدي إلى عمل الحماية التفاضلية. لو زادت المقاومة الأرضية والتي تؤدي إلى حد التيار مما تسبب بعض المشاكل للحماية التفاضلية من هنا نلجأ إلى وضع حماية تسمى بمرحل التعادل Neutral Relay كما هو مبين بشكل ٥.



شكل ٥: التوصيل بالأرضي مع محول تيار ومرحل نقطة التعادل.

حماية أعطال الملفات للعضو الثابت

الأعطال الداخلية لقصر الملفات للوجه الواحد في العضو الثابت لا يمكن اكتشافها مستخدماً الحماية التفاضلية حيث لا يوجد فرق في التيارات عند نهايات الملفات. لذا تستخدم الحماية التقليدية والتي تسمى بالوجه المجزأ Split-Phase وهي موضحة بالشكل رقم ٦. وتعمل هذه الحماية في حالة حدوث أي نوع من القصر داخل الملفات ويستخدم مرحل زيادة التيار ذو النوع العكسي للحصول على الحساسية العالية. هذا النوع لا يستجيب إلى الأعطال الخارجية.